5/93 TIPS & TRICKS ZU SYSTEM 7, PHOTOSHOP, QUICKTIME, FILEMAKER PRO...

MACWELT

MACWELT

8 Mark

DAS COMPUTERMAGAZIN FÜR MAC-ANWENDER

IDG

SFR 8.- · ÖS 62 · ISSN 0937-906

MW RATGEBER

ALLE 9 POWERBOOKS IM VERGLEICH

LEISTUNG · AUSSTATTUNG
NEU ODER GEBRAUCHT?
KAUFBERATUNG
GEBRAUCHTMARKT-TIPS



NEU VON APPLE:

DER SCHNELLSTE MAC

WORKGROUP-SERVER 95

MW TEST

MULTITASKING MIT ROCKETSHARE
6 TRAGBARE DRUCKER
8 INTERNE POWERBOOK-MODEMS

MW PUBLISH

FARBE IM GRIFF:
COLORMANAGEMENT · ÜBERFÜLLUNG

ABRUFAKTION: CD-ROM MIT MACWELT-UTILITIES





WECHSELPLATTEN-LAUFWERKE

SyQuest Wechselplatten-Laufwerk 44 MB
Lieferumfang: Netzkabel, SCSI-Kabel, Terminator, Treibersoftware, Handbuch und eine Cartridge SQ-400 (44 MB) — 975,–

SyQuest Wechselplatten-Laufwerk 44/88 MB
Liest und schreibt 44 und 88 MB Cartridges!
Lieferumfang wie oben, jedoch eine Cartridge SQ-800 (88 MB) — 1.295,–

Sony magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 128 MB und Reinigungs-Kit, 40 ms — 2.295,–

Sony magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB — 5.495,–

Ricoh magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB
Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB, 37 ms — 5.995,–

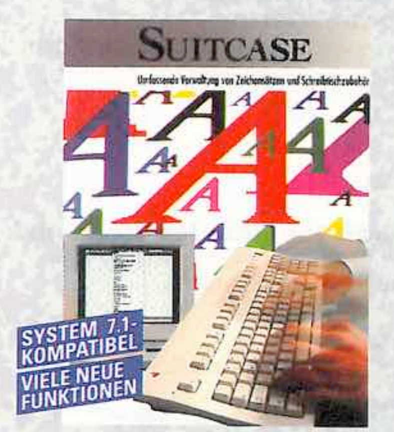
Einbau-Wechselplatten-Laufwerke für Quadra 800, 900, 950 und Centris
(kompl. Einbauversionen, Lieferung jeweils inkl. einer Cartridge)

SyQuest Wechselplatten-Laufwerk 44 MB — 875,–

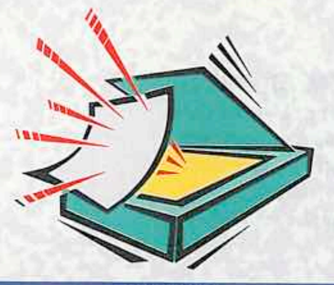
SyQuest Wechselplatten-Laufwerk 44/88 MB — 1.195,–

Sony magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB
zusätzlich mit Reinigungs-Kit, 40 ms — 2.195,–

Wenn Sie Festplatten oder Wechselplatten-Laufwerke an MS-DOS Rechner anschließen und/oder Daten mit dem Apple Macintosh austauschen wollen, rufen Sie uns einfach an, wir beraten Sie.



Suitcase 2.1.2 dt. inkl. ausführlichem deutschen Handbuch bei Disk Direkt nur 145.–



SCANNER

Agfa Arcus Farbscanner
30 Bit Farbtiefe, 600x1.200 dpi, interpolierbar bis 1.200x1.200 dpi — 7.895,–

Arcus Durchlicht-Option — 1.875,–

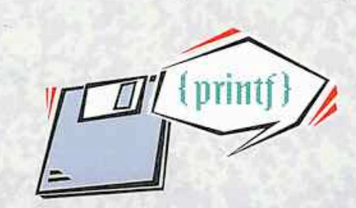
Arcus Scanner-Treiber dt. — 149,–



UMAX UC840 Farbscanner
24 Bit Farbtiefe, 800x400 dpi, interpolierbar bis 1.600x1.600 dpi, inkl. Treibersoftware, komplett anschlußfertig — 2.695,–

UMAX UC840 inkl. Photoshop dt. — 3.495,–

UMAX Durchlicht-Option — 1.295,–



SOFTWARE

Quark XPress 3.1 dt.	2.375,–
Adobe PhotoShop 2.0.1 dt.	1.595,–
Aldus PageMaker 4.2 dt.	1.695,–
Aldus FreeHand 3.1 dt.	975,–
Aldus Collection (mit kostenlosem Update auf PageMaker 5.0)	1.948,–
Microsoft Word 5.0 dt.	999,–
Microsoft Excel 4.0 dt.	999,–
Norton Utilities für Mac 2.0 dt.	339,–
Access PC e.	169,–
Adobe Super ATM dt.	325,–

Software von Apple:

System 7.1 dt., Vollversion	230,–
System 7.1 dt., Update von 7.0	95,–
PC Exchange dt.	160,–

Software von 5th Generation:

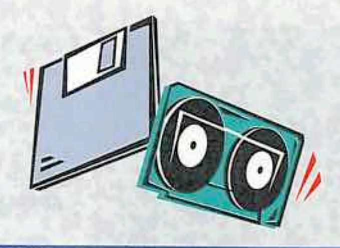
Public Utilities e.	249,–
Disk Doubler/Auto Doubler-Bundle	199,–
Suitcase 2.1.2 dt.	145,–

Font-Bundle:
Serials Type-Collection (1.000 Fonts auf einer CD-ROM), Schriftmusterheft und Suitcase 2.1.2 dt. — 799,–

Spiele:

Lemmings e.	99,–
Prince of Persia e.	99,–

Für alle weiteren verfügbaren Programme unterbreiten wir Ihnen gerne ein attraktives Angebot – Anruf genügt.



DISKETTEN & SPEICHERMEDIEN

Original SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400
für alle Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*

1 Stück	135,–
10 Stück	1.320,–

Original SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800
für Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*

1 Stück	199,–
10 Stück	1.950,–

Optische Wechselplatte 128 MB
von Hoechst oder Sony

1 Stück	125,–
10 Stück	1.170,–

Optische Wechselplatte 650 MB
von Hoechst oder Sony, wahlweise 512 oder 1.024 Bytes/Sektor

1 Stück	289,–
10 Stück	2.690,–

Kassetten für DAT-Streamer

Sony DG-60 M, 1,3 Gigabyte	
1 Stück	45,–
5 Stück	195,–
Sony DG-90 M, 2,0 Gigabyte	
1 Stück	65,–
5 Stück	295,–

Sony Markendisketten
Sony MFD-2HD, 1,44 MB, *Mac-vorformatiert*
100 Stück — 259,–

*= Das sind Laufwerke von d2, Formac, MassMicro, Scuzzy, Procom, PLI, Microtech usw.

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, zzgl. 12,– Versandkosten. Händleranfragen willkommen.



DISK DIREKT
COMPUTER HANDELS GMBH

W-7514 Eggenstein 1
Junkersring 28
Telefon 0721/97833-0
Telefax 0721/97833-33



POWERBOOKS IM ANGEBOT
Neun Powerbooks hat Apple inzwischen herausgebracht und macht so manchem die Kaufentscheidung schwer. Wer noch zwischen den Modellen schwankt, findet vielleicht hier den entscheidenden Tip.
SEITE 50

FARBE IM GRIFF
Ob es nun um Colorsysteme geht, Insidertips zum besseren Arbeiten mit Photoshop oder das Thema Überfüllung – diesmal dreht sich im PUBLISH alles um den richtigen Umgang mit Farbe.
SEITE 87



INHALT

6 **Editorial**
Apples neue Server

8 **Leserbriefe**
Mailbox und Hotline der MACWELT

AKTUELL

12 **News**
Hardware, Software & Upgrades

24 **Szene**
Trends, Tendenzen und Termine

ANGEKLICKT

28 **Mac Project Pro**
Projektmanagement-Software

30 **Razza Matazz**
Photoshop-Filtersammlung

32 **Bernoulli Mac Transportable**
Portables Speichersystem

37 **Project Scheduler 5**
Projektgestaltung und Terminplanung

38 **Sketcher**
Schwarzweiß-Zeichenprogramm

40 **Team Agenda**
Komfortable Terminverwaltung

43 **Wordperfect 2.1**
Textverarbeitung in neuem Gewand

44 **Video Toolkit**
Videoschnitt und -archivierung

45 **Mac Collection**
PD-Software auf CD-ROM

HARDWARE

46 **Neue Dimension**
Cebit-Premiere der drei Apple-Server

50 MW RATGEBER **Powerbooks im Angebot**
Neun Powerbooks erschweren die Auswahl: Bunt oder schwarzweiß? Neu oder gebraucht? Unser Überblick mit Kaufberatung hilft bei der Entscheidung

58 MW TEST **Reisebegleiter**
Erst ein portabler Drucker macht Powerbook-Reisende unabhängig

66 MW TEST **Weltweit kommunizieren**
Modems verbinden Powerbooks mit dem Rest der Welt. Acht interne Geräte im direkten Vergleich

SOFTWARE

72 **Freiheit im globalen Netzwerk**
Appletalk Remote Access erlaubt den Zugriff auf entfernte Netze

76 **Macstation**
Echtes Multitasking mit Rocket Share

80 MW TEST **Mac baut Mac**
Auch die Platinen eines Macs werden digital entworfen. Programme zum Computer Aided Engineering sind Spezialisten für solche Aufgaben

PUBLISH

90 Inside Photoshop
Effizienter Arbeiten mit dem Programm

94 Blitz-Artig
Blitzer im Druck lassen sich vermeiden

98 Farbe im Griff
Alle Colormanagementsysteme im Überblick

110 Daten in Bestform
Datenbankgestütztes Publizieren

PUBLISH SPOT

116 Color-It
Bildbearbeitung für wenig Geld

121 Image Assistant
Bilder modifizieren à la Caere

122 Colortone
Thermosublimationsdrucker

123 Metamorphosis Pro 2.04
Schriften konvertieren

124 Charger
Was leistet der Photoshop-Beschleuniger

125 PUBLISH-Lexikon

126 Mac Fonts

WORKSHOPS

128 Workshop Word
Teil 8: Serienbriefe

134 Workshop Greatworks
Teil 2: Modulübergreifende Funktionen

168 Workshop Excel
Teil 2: Arbeiten mit Tabellen

172 Workshop Compuserve
Teil 3: Recherchieren und spielen

TIPS & TRICKS

180 Tips & Tricks Forum
Kleine Kniffe großer Programme

184 Tips & Tricks Basics
Teil 2: Know-how für Mac-Einsteiger

188 Tips & Tricks Quicktime
Die Geheimnisse des Simple Player

190 Know-how
Besser Arbeiten mit Filemaker Pro 2.0

SERVICE

194 Utility Watch
Neues aus der Welt der Hilfsprogramme

196 Bücherservice
Die MACWELT-Buchauswahl

198 CD-ROM Watch
Aktuelles vom CD-ROM-Markt

199 Neues auf Public Domain
Nützliches für wenig Geld

201 Game Watch
Damit der Mac auch Spaß macht

RUBRIKEN

156 Mai-Preisrätsel

158 Mac Direct

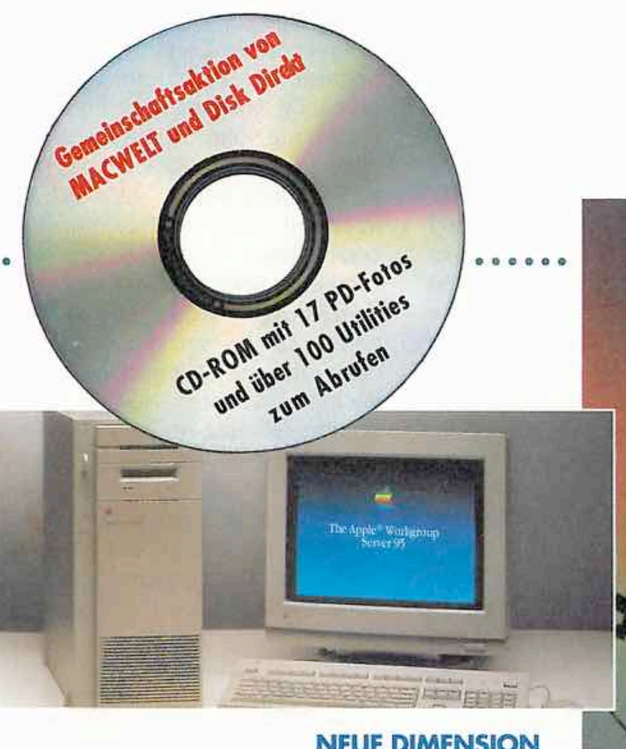
167 Info-/Seminarbörse

171 Kleinanzeigen, Stellenmarkt

176 Serviceguide

202 Impressum, Inserenten

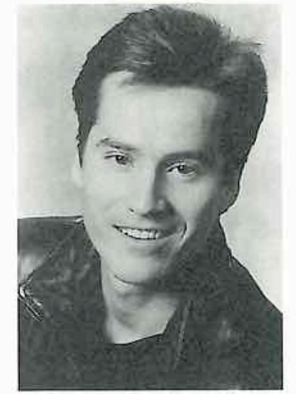
204 Vorschau



NEUE DIMENSION
Mit drei neuen Servern wagt sich Apple nun doch in das lukrative Großkundengeschäft. Die Cebit lieferte den passenden Rahmen für die Premiere.
SEITE 46



WELTWEIT IM NETZ
In unserem Test acht interner Powerbook-Modems findet jeder das richtige zum Anschluß an die große weite Welt. Apple Remote Access lautet das Zauberwort zum Zugriff auf entfernte Datenbanken.
SEITE 66



Stephan Scherzer

editorial

Powerbook 165c, Color Classic, LC III, Centris 610 und 650, Quadra 800, Workgroup Server 60, 80 und 95, so liest sich die Liste der Rechner, die Apple dieses Jahr schon vorgestellt hat. Dabei befinden wir uns noch im ersten Quartal 1993 und wissen, daß Apple dieses Jahr insgesamt 72 Produkte vorstellen wird. Die MACWELT hält Sie in jedem Fall auf dem laufenden

Daß bei Apple seit einiger Zeit ordentlich was los ist, hat wohl jeder bemerkt. In weniger als zehn Jahren entwickelte sich die ehemalige Garagenfirma Steven Jobs' aus Cupertino zu einem elektronischen Gemischtwarenladen à la John Sculley (Apples Chef). Auf der Cebit hat Apple nicht nur drei Server präsentiert, die endlich den lukrativen Sprung ins Großkundengeschäft ermöglichen sollen, sondern auch mit dem Power CD, einem tragbaren CD-Laufwerk, einen astreinen Consumer-Artikel.

Damit noch nicht genug. Kein Produkt aus Cupertino schlägt vor seiner Vorstellung solche Wellen wie der mittlerweile schon fast mythische Newton. Seit über einem Jahr geistert er immer wieder durch die Presse. Optimisten, die erwartet hatten, in Hannover etwas mehr als nur ein Dummy präsentiert zu bekommen, wurden wieder enttäuscht. Doch hinter verschlossenen Türen gab Apples PIE-Divison (PIE für Personal Interactive Electronics) der internationalen Presse eine fünfstündige(!) Vorstellung, auf der neben den Workgroup-Server, Newton die Hauptrolle spielte (mehr dazu in der Szene).

Der Countdown läuft: Im Sommer, wann genau das sein soll war auch auf dieser Präsentation nicht zu erfahren, soll Newton nach Vorstellung John Sculleys seinen Siegeszug antreten. Und zwar in engem Zusammenspiel mit dem Mac und – vor zwei Jahren nicht denkbar – mit IBM-Kompatiblen. Das erste Produkt von PIE soll auf allen Hochzeiten tanzen und das ist gut so. Es wird Zeit, daß Apple aus der jahrelangen Isolation und Verbannung in die DTP- und Grafikerecke herauskommt.

Plötzlich merken auch Nicht-Macianer, daß der Rechner mit dem Apfellogo ein vollwertiger Computer ist und kein Spielzeug für schöngeistige Naturen, die beim verändern einer Autoexec.bat oder beim Programmieren Haarausfall bekommen.

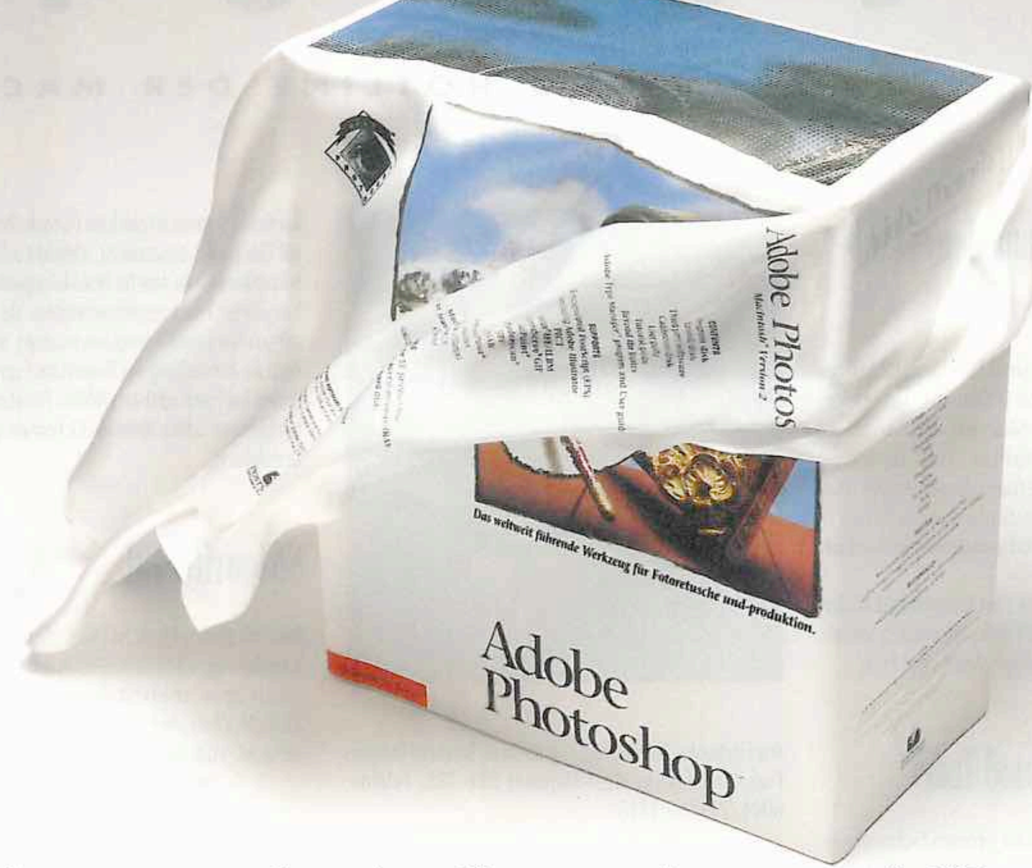
Apples Schritt in den Servermarkt und die wichtigen Gehversuche im Consumer-Sektor sind zukunftsweisend. Im Sog der gnadenlosen Preispolitik von IBM und Compaq gegenüber den zahllosen Klones befinden sich auch Apples Preise auf einer anwenderfreundlichen Talfahrt – nur weiter so. Vor allem im unteren und mittleren Leistungsegment ist der Mac, berücksichtigt man das Zusammenspiel zwischen Software und Hardware, endlich auch bei uns konkurrenzfähiger geworden.

Apple muß aber zugeben, daß im High-end-Sektor momentan noch eine richtige Antwort auf Intels 66 MHz schnelle 486er, den extrem leistungsfähigen Pentium 586i, der auf der Cebit seine Weltpremiere erlebte, oder DECs Alphachip fehlt. Doch der RISC-Mac steht schon in den Startlöchern und auch Motorola bastelt eifrig am 68060, der die Wartezeit auf die RISC-Maschinen verkürzen soll.

Im obersten Leistungssegment, bei den Servern und Workstations, zählt natürlich brachiale Rechengewalt und optimal abgestimmte Software. Apples Server sind ein erster Schritt in diese Richtung. Der Großteil aller Alltagsprobleme läßt sich zum Glück auch mit etwas langsameren Maschinen bestens lösen – und die Wartezeiten, die sich zumeist in Sekunden messen lassen, geben dem Anwender ab und zu eine Verschnaufpause. Die haben wir auch gelegentlich nötig, denn es steht noch einiges an in den nächsten Monaten: Newton bringt Handschrifterkennung, die sprachliche Auseinandersetzung mit dem Mac ist keine Zukunftsmusik mehr und Apple wird uns dieses Jahr noch mehrfach mit weiteren portablen und Schreibtisch-Macs aller Leistungsklassen beglücken. Machen wir uns also noch auf einiges gefaßt.



Das Beste ist jetzt noch besser geworden



Noch besser...noch schneller...und sogar auf CD erhaltlich

Die Nachricht, auf die Macintosh® Anwender gewartet haben - die weltweit führende Bildverarbeitungs-Software ist jetzt noch besser! Adobe Photoshop™ 2.5 hat jetzt eine vielfach verbesserte Softwarearchitektur, die ihre Arbeit noch schneller macht.

Hier sind nur einige der effektiven neuen Werkzeuge, die es so einfach machen, spektakuläre Ergebnisse zu erzielen: ein neues Werkzeug (Abwedler und Nachbelichter), um einen Teil des Bildes aufzuhelien oder abzudunkeln, während die feinen Details erhalten bleiben...die Möglichkeit, transparente Masken anzulegen und zu editieren...eine unbegrenzte Anzahl verschiedener Pinsel mit den Optionen, Strukuren oder Muster zu malen...selektives Editieren jeglicher Kombinationen von Farbpaletten...ein dynamischer Stift zum Anlegen von Bézierkurven und -pfaden...und ein "Bitmap-Bildchirmaufbau" (tiling) zur schnelleren Aktualisierung grosser Bilder.

Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk haben, holen Sie mehr aus ihm heraus mit dem Deluxe CD-ROM Upgrade für nur DM530 + Steuern. Sie erhalten u.a. folgende Zusatzfunktionen:

- Schnellstart mit Digitalvideo zur Erklärung der neuen Funktionen.
- Digitalvideo mit Künstlern, die Irhe Techniken zeigen.
- Fünf aufregende Filter für Spezialeffekte.
- Probierversionen von Adobe Premiere™ und dem Adobe Illustrator™
- Type on Call™, eine zweite CD mit 1350 Schriften, die Sie kaufen können, wenn Sie sie benötigen, und 13 Adobe Type Manager™ und Type Reunion™ Softwaremenüfonts gratis.

Ja, schicken Sie mir bitte das Adobe Photoshop 2.5 Upgrade.

Die Seriennummer meiner Photoshop-Version ist. ______ *(Bitte legen Sie eine Fotokopie Ihrer Programmdiskette, des Handbuchs oder der Verpackung bei, auf der die Seriennummer gut zu sehen ist).*

☐ Ich benötige das Standard-Upgrade für: ☐ DM390 + UK Steuern = DM458.25 ☐ SFr 350 + UK Steuern = Sfr 411.25 ☐ ÖS 2,800.00

☐ Ich benötige das Deluxe CD-ROM Upgrade für: ☐ DM530 +UK Steuern = DM622.75 ☐ SFr 470 + UK Steuern = Sfr 552.25 ☐ ÖS 3,700.00

☐ Ich brauche eine schnelle Lieferung - Auslieferung innerhalb von 48 Stunden für: ☐ DM15.00 + UK Steuern = DM17.63 ☐ Sfr 48.00 + UK Steuern =SFr 56.40 ☐ ÖS 456.00

Unternehmen in EG-Ländern zahlen keine britischen Steuern (UK tax). Bitte schreiben Sie Ihre TVA-Nummer unten auf die Seite und berechnen Sie Ihren Preise ohne VAT (britische Mehrwertsteuer).______

Wenn Sie Ihren Photoshop nach dem 1. November 1992 gekauft haben, rufen Sie bitte die folgende Telefonnummer 01 30 81 74 73 an, um ein Upgrade zu einem speziellen Preis zu bekommen.

HERR/FRAU ______ VORNAME ______ NAME ______

BERUF ______ FIRMA ______

ADRESSE ______

(PLZ) ______ TELEFON ______ TELEFAX ______

☐ ICH LEGE EINEN SCHECK ÜBER ______ BEI, AUSGESTELLT AUF ADOBE SYSTEM EUROPE BV

ODER

☐ BITTE BERECHNEN SIE ______ ZU LASTEN MEINER ☐ Visa Karte ☐ Mastercard/Access/Eurocard ☐ American Express

KARTENNUMMER ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ GÜLTIG BIS ____/____ GÜLTIG AB ____/____

UNTERSCHRIFT ______

Bitte senden Sie dieses Bestellformular zusammen mit Ihrer Zahlung an Adobe Systems Europe, PO Box 48, Livingston, West Lothian, EH54 5QP, UK

UPGRADE FÜR ADOBE PHOTOSHOP 2·5

FÜR NUR DM 390 + STEUERN

Bestellen Sie per Telefon!

01 30 81 74 73

Upgrade-Angebot nur bis 1 September 1993.

WICHTIG 1. Die Ware wird erst nach Zahlungseingang ausgelifert. 2. Dieses Angebot gilt bis zum 1 September 1993. 3. Die genannten Preise und Bedingungen betreffen nur europäische Produkte. 4. Kauforders werden nicht akzeptiert. 5. Unsere UK VAT (Mehrwertsteuer-) Nummer ist 562015179. 6. Bitte geben Sie uns 3 Wochen Zeit für die Leiferung per Post. 7. Auslieferung des Deluxe CD-ROM Upgrade ist abhängig von de Verfügbarkeit.

PUMTG4



Kennziffer 83



MAILBOX UND HOTLINE DER MACWELT

Wo gibt es die Indiana-Jones Clubzeitung?

Ich heiße Nick Sutterer und bin fast 12 Jahre alt. In Heft 3/93 auf Seite 169 steht unter der Überschrift „Spiel des Monats, Indiana Jones and the Fate of Atlantis", daß es Indy-Clubzeitungen gibt. Bitte faxen/senden Sie mir doch die Adresse des Indiana-Jones-Club.

Nick Sutterer, D-7238 Oberndorf-Lindenhof

Sorry, Nick, die Clubzeitschrift gibt's nur für registrierte Käufer des Spiels. Sie erhalten das Blatt dann automatisch vierteljährlich. Alle anderen Anfragen bleiben leider ohne Erfolg.

Zum Abschied Lob und Tadel

Infolge eines Wechsels zu einem Schweizer Magazin, kündige ich das Abonnement der MACWELT. Erleichtert hat meinen Entschluß die Tatsache, daß in der MACWELT in letzter Zeit unter dem Vorwand neuer Gestaltung die optische Trennung zwischen Werbung und redaktionellem Teil zunehmend verwässert worden ist.

Es wäre jedoch unfair, wenn ich an dieser Stelle nicht auch der Redaktion für die wirklich interessanten Beiträge, die zudem den Schweizer Publikationen zeitlich immer eine Nasenlänge voraus waren, danken würde.

Daniel Sutter, CH-8124 Maur

Programme für Seefahrer

In seinem, in der Ausgabe 2/93 Ihres Magazins abgedruckten Leserbrief fragt Herr Bendzula nach Seekarten für den Mac. In dem Magazin „Yachting World", Ausgabe März 1993 fand ich ein Programm von der Londoner Bootsausstellung beschrieben, das viele Aspekte der Navigation behandelt.

Dipl. Ing. Christoph Kaminsky

PS. Die von Herrn Kaminsky beigelegte Kopie erwähnt die Programme Macsea, Macsea Classic, Macsea Yacht und Macsea Superyacht. Die Adresse des Herstellers lautet: Shipmate Marine Electronics, 5 Elm Court, Crystal Drive, Sandwell Business Park, Smethwick, West Midlands B66 1RB. Telefon: 0044/21/552 1718



Da ich selber zur See fuhr, habe ich mich für die elektronische Seekarte interessiert. In der Berufsschifffahrt wird sie auch in modifizierter Form eingesetzt. Es gibt Software für den Macintosh. Wie weit sie für die Seefahrt tauglich ist, kann ich jedoch nicht sagen. Ich bin im Besitz des Programms „Navigate" von Fair Tide Technologies. Der Software liegt ein Verbindungskabel für GPS-, Loran- und DECCA-Geräte bei. Ein anderes Programm ist „Nav Plus" von Navicos, wo man es erhält, weiß ich nicht.

Karl Hermann Winkler, D-2000 Hamburg

Wir danken Herrn Kaminsky und Herrn Winkler für Ihre Leserbriefe und hoffen, daß Herrn Bendzula jetzt geholfen ist.

Wie schreibt Clarisworks Formeln?

Seit einiger Zeit arbeite ich mit Clarisworks und bin mit dem Programm sehr zufrieden. Durch mein Studium bin ich allerdings gezwungen, auch Texte mit ausgiebigen Formeln zu schreiben, und da hilft mir dieses Programm nicht weiter. Können Sie mir nicht einen Tip geben, ob und wie ich an einen Formeleditor gelangen kann, ohne gleich ein neues Progamm kaufen zu müssen.

Alexander Jowtschew, D-3000 Hannover

Auf Public Domain ist uns kein Formeleditor bekannt, der sich mit Clarisworks einsetzen ist. Vielleicht sollten Sie einfach mal ausprobieren, wie weit für Word konzipierte Editoren mit dem Integrierten Paket zusammenarbeiten. Da Sie jedoch laufend mit solchen Formeln umgehen müsssen, würde sich vielleicht doch die Anschaffung des Programms Expressionist (unter anderem bei Pandasoft) empfehlen. Für etwa 200 Mark erhalten Sie einen echten Virtuosen für Formeln und mathematische Darstellung.

Stylewriter IIII

Betrifft Ihren Bericht über den Classic Quattro! Leider erwähnen Sie nicht den ebenfalls noch geheimen Stylewriter IIII. Einen Mehrfachdrucker, der in vier Richtungen gleichzeitig druckt, die zudem noch frei wählbar sind.

Wolfgang Dünkler, D-xyz Mannheim

Alte Programme auf Public Domain

Ich habe einige Anmerkungen zu Ihrer Rubrik „Neues auf Public Domain" Ich störe mich seit seiner Enstehung daran, daß die vorgestellten Programme meistens schon sehr alt sind. Und von mehreren der vorgestellten Programme besitze ich oft schon eine neuere Version. So beispielsweise im März:

File List gibt es längst in Version 1.0β21 (statt 1.0β15), Think C 5.0.2-Update (wir sind mittlerweile bei 5.0.4), Soft Lock 1.4 (noch nie von Version 1.5 gehört?), Disinfectant 2.9 (in diesem Fall konnten Sie Version 3.0 noch nicht haben), Alias Director 2.7 (ist schon lange durch 3.3.2 ersetzt), Colorize 3.0.1 (Sie sollten auf 3.0.2 upgraden).

Ich finde es schade, daß ein so aktuelles Blatt wie MACWELT in dieser Rubrik fast ein Jahr zurückliegt. Sie sollten besser checken und alte Winkeltöchter weglassen - oder aber das Wort Neues im Titel.

Dr.Erich Walch, NL-7533 VL Enschede

Der MAC e.V. stellt die beiden Public-Domain-Seiten in eigener Regie zusammen. Wir hoffen, daß unsere Bitten um mehr Aktualität dort auf fruchtbaren Boden gefallen sind, wie Sie vielleicht auch schon in dieser Ausgabe feststellen werden.

Welches PD-Programm setzt meine Meßwerte grafisch um?

Als frischgebackener Mac-User und interessierter Leser der MACWELT möchte ich die Möglichkeit nutzen, mich mit meinen Problemen an Sie zu wenden. Als Student der Elektrotechnik habe ich mich mit meinem bisherigen Rechnersystem erfolgreich PD-Software zur Auswertung von Meßergebnissen eingesetzt. Bei den Programmen war es schon nahezu Standard, automatisch gemittelte Kennlinien aus den Meßwertepaaren darstellen zu können. Vielleicht kennen Sie hier ein einfaches, aber wirkungsvolles PD- oder Shareware-Programm. Weiter suche ich nach einem Datenübertragungsprogramm für Casio FX-850 und Mac.

Sven Stöver, D-2900 Oldenburg

Sie können Tabellenkalkulationen wie Excel oder Resolve, ein Präsentationsprogramm wie Graph Master oder auch das Wissenschaftsprogramm Igor verwenden. Muß es unbedingt PD-Software sein, durchforsten Sie am besten das Programmangebot des MAC e.V. (siehe auch Neues auf Public Domain in diesem Heft). Wenn Ihr Casio FX-850 die Datenübertragung zu älteren Modellen erlaubt, können Sie das Programm Casio To Mac verwenden, das Sie über Bönig und Kallenbach in Dortmund, Telefon 0231/71 87 21, erhalten.

Was tun, wenn die LC-Beschleunigerkarte nicht läuft?

Nicht zuletzt aufgrund Ihres Artikels in der 10/92 habe ich für meinen LC eine Tokamac LC 25 Beschleunigerkarte gekauft. Die Karte ist in der Tat eine Offenbarung was ihre Performance betrifft, nur die mitgelieferte Software funktioniert nicht. Nach schlechten Erfahrungen mit Händler und Distributor wandte ich mich direkt an Fusion Data und war überrascht. Mr. Wagstaff vom technischen Support setzte nicht wie die anderen mein Unvermögen, die Software richtig zu installieren voraus, sondern nahm mich ernst. Er schickte mir via Applelink den seiner Meinung nach richtigen Treiber und rief mich mehrmals an. Allerdings funktioniert noch immer nicht alles. Meine Frage nun: Hat der Autor wirklich Karte und Software getestet? Kann er mir, falls wie ich unterstelle, der Test stattfand, genaueres darüber mitteilen? Interessieren würde mich seine Konfiguration, sein System und seine Software.

Henry Puth, D-6450 Hanau

Unser Autor schickte uns dazu folgende Antwort: Selbstverständlich habe ich alle Karten, die in diesem Test vorgestellt wurden, eingebaut, getestet und deren Geschwindigkeit ermittelt, denn es hat sich gezeigt, daß so mancher Hersteller viel zu optimistische Angaben macht. Rechner war – natürlich – ein LC, dazu System 7.0 plus Tune-Up. Die Versionsnummer der damals benutzen Software ist mir leider mittlerweile nicht mehr geläufig. Meine Frage an Sie: Was funktioniert denn noch nicht? Teilen Sie Mr. Wagstaff sämtliche Hardware-Daten der Karte wie Versionsnummer und Bausteine mit. Wenn Sie allerdings des Reklamierens müde sind, bemühen Sie sich doch um einen Ersatz oder schicken Sie die Karte gleich in die USA, damit die dort sich mit ihr auseinandersetzen können.

Thomas Maschke

Wie kann ich mein Konto per BTX abfragen?

So sehr ich meinen Mac liebe, so sehr nervt es mich zwischenzeitlich, daß bestimmte Anwendungen für nicht oder nur schwer erhältlich sind. Nahezu alle geschäftlich interessanten Programme aus Zeitungen wie Manager Magazin, DM oder anderen, sind fast ausschließlich für PC-Anwender. Konkret suche ich nach einem Programm, das die Kontoverwaltung per BTX komfortabler macht und damit die Leistungen bietet, die die von mir angefragten Banken für Preisen um 80 Mark zur Verfügung stellen. Den reinen BTX-Software-Dekoder besitze ich bereits.

Peter Klesse, D-4044 Kaarst

Ein eigenes Programm zur Kontoabfrage haben wir nicht aufgetrieben. Sie haben aber über Mac BTX aus dem Bonner Format-Verlag (ab 200 Mark) Zugriff auf das aktuelle Angebot der Telekom, das übrigens in einem neuen BTX-Führer von der Post zusammengefaßt ist. Zum Thema geschäftlich interessanter Anwendungen sollten Sie sich noch eine Ausgabe gedulden, in unserer Juni-Ausgabe präsentieren wir unter anderem eine Übersicht an Büro- und Geschäfts-Software.

Wie rüste ich meinen LC weiter auf?

Als einer von vielen LC-Besitzern ist mir die Langsamkeit dieses sonst sympathischen Computers zunehmend unerträglich geworden. Seit neuestem wird ein 68030 33 MHz-Beschleuniger mit 68882-Koprozessor für knapp 1000 Mark angeboten. Es wird sogar behauptet, die Leistung des beschleunigten LCs überschreite die von IIci und IIfx. Sollte sich diese Möglichkeit tatsächlich als sinnvolle Alternative zum Kauf eines IIci bieten, wäre es für mich freilich die optimale Lösung, da um ein mehrfaches billiger.

Clifford Bergman, D-8195 Moosham

Wenn Sie abgesehen von der Geschwindigkeit mit Ihrem LC zufrieden sind, reicht Ihnen tatsächlich die Aufrüstung mit einer Beschleunigerkarte (siehe auch MACWELT 9/92). Brauchen Sie beispielsweise einen zusätzlichen Steckplatz, wäre ein Mac der IIer Serie wieder besser. Bevor Sie sich die Beschleunigerkarten anschaffen, sollten Sie sich auch noch mal die Upgrade-Möglichkeit auf einen LC II oder LC III durch den Kopf gehen lassen. Ein Upgrade ist zwar etwas teurer, aber vielleicht langfristig die rentablere Lösung.

Was macht ein grauer Strich auf meinem Monitor?

Ich verwende den neuen Apple 14-Zoll-RGB-Monitor und habe nach Aufbau und Anschluß der Geräte festgestellt, daß der Monitor im unteren Drittel permanent einen feinen grauen Strich darstellt. Ich vermute, daß eine Zeile des Monitors ausgefallen sei, ein Anruf bei meinem Händler „beruhigte" mich aber, daß dies normal sei. Kann man diese Linie verhindern und wie kommt sie zustande? Haben auch größere Macs diese Macken? Gibt es außer dem Umschalten auf S/W-Darstellung weitere kostenlose Möglichkeiten, den Bildschirmaufbau zu beschleunigen (ich arbeite an einem LC II mit 2 MB RAM, verwende 16 Farben und Word 5.0)

Herbert Hohn, D-7500 Karlsruhe

Dieser Strich ist leider Trinitron-typisch, ein zweiter müßte im oberen Drittel sichtbar sein. Ein Gewährleistungsanspruch besteht dadurch leider nicht, aber es gibt besser montierte Lochmasken, bei denen der Strich nicht so auffällt. Dieses mechanische Phänomen tritt unabhängig vom Mac bei vielen Monitoren mit Trinitron-Röhren auf.

Anfangsprobleme

Ich finde es sehr löblich, daß sich endlich einmal jemand findet, auf die elementaren Schwierigkeiten eines Einsteigers einzugehen. Als blutiger Anfänger ist man schnell entmutigt, wenn man neben dem Computer gleich ein kiloschweres Handbuch bekommt, mit dem man sich allein einarbeiten muß. Die meisten meiner Bekannten haben DOS-Computer oder fühlen sich durch Ihrer Meinung nach dusselige Fragen nach einfachen Selbstverständlichkeiten entnervt und lassen das auch spüren. Meinen Dank also an Herrn Hirsch für die häppchenweise Einführung.

Brigitte W-Hawerkamp, D-4904 Enger

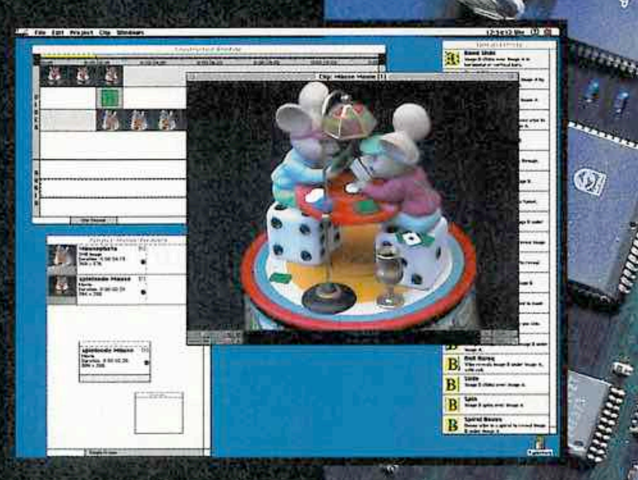
Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe für die Veröffentlichung zu kürzen. Sie erreichen uns rund um die Uhr unter unserer Fax-Nummer 089/36086-304, oder über Applelink, Kennwort MACWELT

miroMOTION

Video-Digitalisierung auf dem Mac:
Let's do the miroMOTION!

Sie haben einen Mac, Sie haben einen Scanner und trotzdem: Wissen Sie eigentlich, was Sie sich entgehen lassen? Ein ganzes Leben voller Bilder, live, auf Video, von Bildplatte oder TV. Das muß nicht sein. Mit miroMOTION erschließen Sie Ihrem Mac eine wahre Bilderflut per Videodigitalisierung von Live-Videosequenzen und Einzelbildern.
Mac auf, miroMOTION rein **und dann: ‚Life is live!' – Alle Bilder dieser Welt auf Ihrem Apple Macintosh!**

- **Digitalisierung von Live-Video und Einzelbildern** mit jedem Mac II und Quadra
- Erstklassige **24-Bit-Echtfarbenqualität**
- ‚Fasten seat belts' – **Turbo-Aufnahmegeschwindigkeit** im Half-Size-Format
- Alle Fernsehnormen: **PAL, NTSC und SECAM – miroMOTION** ist international!
- **Hardware-skalierbare Größen** bis max. Faktor 1:24!
- **Für alle Videonormen!**
- **It's Quicktime!**



Das ist das miro-Angebot des Jahres: miroMOTION im Power-Pack!

EINFÜHRUNGSAKTION

miroMOTION
+ **miroMOTION**-Applikation
+ **miroMOTION** VDIG
+ Software-Tools
+ Beispieldisketten
+ Benutzerhandbuch

jetzt für: DM **1.944,-** (inkl. MwSt.)
DM 1.690,- (netto)

Unverbindliche Preisempfehlung.

miroFAX
Unsere Info-Hotline! Fordern Sie weitere Informationen an unter:
(05 31) 2113-99



miro Computer Products GmbH
Concorde Business Park B4
A-2320 Schwechat
Telefon (02 22) 7 01 55-0
Telefax (02 22) 7 01 55-99

miro Computer Products AG
Riedstraße 14
CH-8953 Dietikon
Telefon (01) 7 41 05 15
Telefax (01) 7 41 58 53

miro Computer Products AG
Carl-Miele-Str. 4
D-3300 Braunschweig
Telefon (05 31) 21 13-100
Telefax (05 31) 21 13-99

Kennziffer 38



CD-Player von Apple

Weltpremiere auf der Cebit: Apple hat Power CD, einen neuen tragbaren CD-Player von Apple für CD-ROMs, Photo-CDs und Audio-CDs vorgestellt. Mit einem einzigen Kabel läßt sich diese Mini-Multimediastation an Mac wie auch an Standardfenseher anschließen. Wer will, kann also sei-



ne Kodak-Photo-CDs damit genauso am heimischen Fernseher sichten, wie mit Stereoanlage und Kopfhörer Musik-CDs horen. Interessant ist die Remote-Funktion des Power CD, die das Gerät zum Schnittplatz macht. Sie bewegt Bilder, rotiert, zoomt oder schneidet sie. Power CD ist das erste Gerät von Apple, das sich sowohl am Mac als auch am Fernseher einsetzen läßt. Das deutsche Publikum muß allerdings noch etwas warten, er Player ist frühestens ab Juli im Fachhandel. *fan*
Hersteller: Apple Computer, 8045 Ismaning, Telefon 089/99 64 00. **Vertrieb:** Über den Fachhandel. **Preis:** Stand bei Redaktionsschluß noch nciht fest.

Schnellstarter und Datenretter

Wen die mehr oder minder langen Startzeiten seines Macs schon immer genervt haben, der findet mit dem Programm Stop & Go Abhilfe. Die Software startet nach Herstellerangaben den Computerstart wesentlich schneller und lädt zügig die Programme, weil sie den exakten Inhalt des Systemspeichers auf die Festplatte überträgt und wieder zurückspielt. Interessant ist dabei noch ein Zusatzprodukt - das Stop & Go Card Kit, eine Karte mit aufladbarer Batterie. Diese Karte schreibt bei Stromausfall automatisch den gesamten aktuellen Systemzustand auf die Festplatte, die Daten sind somit gerettet. *fan*
Hersteller: Engram, Woodland Hills, USA. **Vertrieb:** Rupert Seidl, A-5020 Salzburg, Telefon/Fax 0043/662 825400.
Preis: Etwa 265 Mark (Stop & Go), 530 Mark (Card Kit) plus Zoll-/Importkosten.

Beschleuniger

Die Beschleunigerkarten Transwarp 4300 und 4340 (mit 68882-Koprozessor) machen den Rechnern LC, LC II und Performa Beine. Die Karten gibt es in drei Taktraten, zu 25, 33 und 40 MHz. Sie haben einen Statik-RAM-Cache von 128 KB und sind für Ethernet, Video und System 7 ausgelegt. Platz finden die Transwarp-Beschleuniger auf dem PDS (Processor Direct Slot) der Macs. Die Karten gibts ab Mai im Fachhandel. *fan*
Hersteller: Applied Engineering, Dallas, USA. **Vertrieb:** Merisel, 8037 Olching, Telefon 08 14 2/29 10. **Preis:** Etwa 1440 Mark (für Typ 4340, für das Modell 4300 gibt es noch keinen).

Strichzeichner

Strichbreiten zwischen 0,04 und 1,35 Millimetern (das entspricht einem bis 32 Punkt), 10 MB Pufferspeicher und laut Hersteller eine Minute Plotzeit für die Mansion-Testdatei: So lauten die Kenndaten des Laserplotter G8062 für DIN-A3-Formate. Der G8062 bringt automatisch und formatgerecht alle im Vektorformat erstellten Zeichnungen auf die Größe A3. Das Gerät versteht die Vektorsprachen HPGL und CC906/907, weitere Emulationen stehen nach einem einfachen Umschalten zusätzlich zur Verfügung. *fan*
Hersteller: Océ, Wiesbaden.
Vertrieb: Alle Océ-Niederlassungen oder Computer 2000, 8000 München, Telefon 089/ 78 04 01 94.
Preis: Knapp 15 000 Mark.

Etikettendrucker

Smart Label Printer Pro bedruckt diverse Etikettenformate mit Text, Schwarzweißgrafik und Barcodes. Der kompakte



Mini-Thermodrucker positioniert dabei alle Elemente automatisch innerhalb des vorgesehenen Druckformats. *fan*
Hersteller: Seiko Instuments, 6078 Neu-Isenburg, Telefon 06 102/29 70. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** Etwa 800 Mark.

Lautsprecher von Apple

Apple stellt nicht nur CD-Player her, sondern versucht sich auch an Lautsprechern. So hat das Unternehmen speziell für den Einsatz am Computer die beiden Stereo-Powered Speakers entwickelt, die sich an jeden Mac und CD-Player anschließen lassen. Ob und wann es die Lautsprecher auch bei uns gibt, war bis Redaktionsschluß nicht zu erfahren. *ab*

Faxkopierdrucker

Lightspeed versucht mit Lightfax 1 die eierlegende Wollmilchsau zu erfinden. Das tragbare Gerät ist eine Kombination aus Modem, Fax, Scanner, Drucker und Kopierer. Mit Akustikkoppler, Interface-Kabel, Akku/Netz-Modul, 12-Volt-Adapterkabel für Autozigarettenanzünder, 10 Meter Thermopapier, Software inklusive deutschem Handbuch und Bedienungsanleitung ist Lightfax 1 auch gut ausgerüstet. *fan*
Hersteller: Lightspeed. **Vertrieb:** Artronic, 2300 Kiel, Telefon 0431/5193119. **Preis:** Lightfax 2675 Mark, Tragetasche 80 Mark, 30 Meter Papier 20 Mark.

Mac-IBM-Anbindung

Das Netzwerkprogramm Netware for SAA verwaltet und steuert den Datenaustausches in Netzen mit unterschiedlichen Rechnerplattformen. Unter der neuen Version 1.3 können auch Macs an Sitzungen von IBM-Großrechnern teilnehmen. Kopplungsmöglichkeiten sind Token Ring, Ethernet oder eine geeignete Großrechner-Schnittstelle. *fan*
Hersteller: Novell, Düsseldorf. **Vertrieb:** Synelec, 8000 München, Telefon 089/14 90 602. **Preis:** Zwischen 2600 Mark (16 Teilnehmer) und 19 300 Mark (254 Teilnehmer).

Suchsystem für Server

Apple hat mit Search eine Abfrage- und Such-Software für den leichten Zugang zu unstrukturierten Texten in Client/-Server-Umgebungen auf den Markt gebracht. Das Produkt sucht Informationen in lokalen Servern, Online-Datenbanken und auf CD-ROMs. Je nach Zahl der Treffer, die das Programm auf der Suche in einem Dokument erzielt, markiert es die Bedeutung des Dokuments mit ein bis fünf Sternen. Die Software läuft auf allen Macintoshes unter System 7. Auch Apples neue Workgroup Server (siehe ab Seite 46) wickeln diese Suche ab und übernehmen dabei die Funktion eines Informationszugriffs-Servers. *ab*
Hersteller: Apple Computer, 8045 Ismaning. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** Stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Flußdiagramme

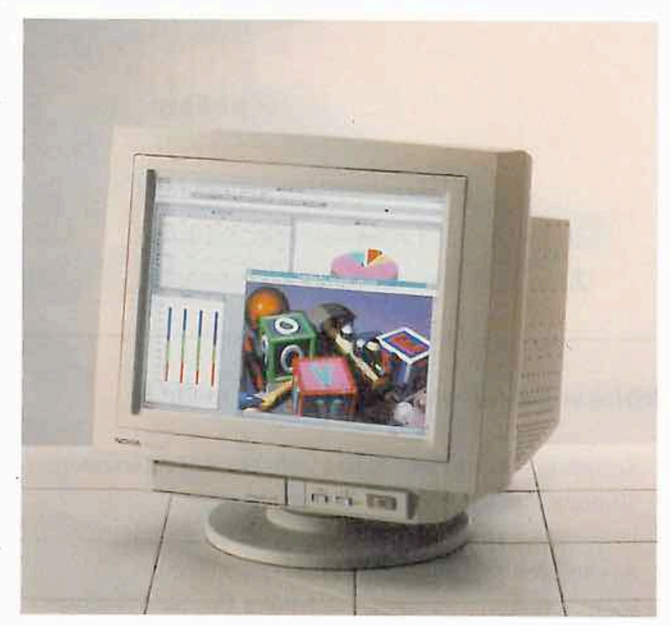
Das Programm Metadesign veranschaulicht Systeme und Abläufe über Flußdiagramme, sogenannte Graphen. Werden diese Flußdiagramme zu unübersichtlich, lassen sie sich hierarchisch strukturieren und damit überschaubarer darstellen und weiter bearbeiten. Bei Änderungen an schon erstellten Ablaufdiagramme bleiben die logischen Verbindungen zwischen den einzelnen Diagrammobjekten erhalten. *fan*
Hersteller/Vertrieb: C.I.T., 1000 Berlin, **Preis:** 1130 Mark.

Tischmodems

Macro C.D.E. vertreibt das interne Fax/Datamodem 14.4 von Focus. Mit Netzteil und Fax-Software kostet das Gerät knapp 900 Mark. *mbi*
Hersteller: Focus. **Vertrieb:** Makro C.E.D, 8751 Großwallstadt. **Preis:** 900 Mark.

Monitore

Zwei Einsatzgebiete sollen die beiden neuen Monitore Multigraph 449E (15 Zoll, reale Bildgröße 274 mal 205 mm) und 445M/X (21 Zoll, reale Bildgröße 400 mal 300 mm) abdecken. Der erste ist für den Büroalltag gedacht und der zweite für DTP- und CAD-Anwendungen. Die selbstsynchronisierenden Monitore haben je nach Frequenz unterschiedliche Auflösungen - beim 15-Zoll-Modell bis 1024 mal 768 und beim 21-Zoll-Modell bis 1600 mal1200 Punkte. Alle Modelle erfüllen die schwedische Sicherheitsnorm TCO 92, sind entspiegelt, antistatisch beschichtet und mit einer Energiesparfunktion ausgestattet. *fan*



Hersteller: Nokia. **Vertrieb:** Macrotron, 8000 München, Telefon 089/42 08 0, Fax 42 17 32. **Preis:** Etwa 2650 Mark (449E), 7570/8570 Mark (445M/X).

Das FONTastische Bundle:
Serials Type-Collection & Suitcase bei Disk Direkt für 799.–

ART CRASH, Karlsruhe

Suitcase ist ein Produkt von Fifth Generation Systems.

Disk Direkt macht's möglich: Jetzt gibt es die Serials Type-Collection mit 1.000 exklusiven Schriften auf einer CD-ROM – komplett freigeschaltet! Sie haben also sofort Zugriff auf alle Schriften.

Die Serials Type-Collection besteht aus den Bibliotheken »Sans Serif« mit 333 Fonts, »Serif« mit ebenfalls 333 Fonts, »Decoratif« mit 269 Fonts und den 65 »TopTypes«, die speziell für Headlines geeignet sind. Die sorgfältige Digitalisierung mit der Ikarus-M Technologie und die aufwendigen Kerningtabellen (bis zu 1.500 Kerningpaare pro Font) sorgen für eine excellente Qualität der Serials Type-Collection. Jede der 1.000 Schriften ist im PostScript Typ 1- und TrueType-Format auf der CD-ROM gespeichert. Damit Sie den Überblick behalten, liegt ein 85-seitiges Schriftmusterheft bei. Und damit auch Ihr Mac mit allen Schriften klarkommt, liefern wir Ihnen das System 7.1-kompatible Suitcase 2.1.2 dt. inkl. deutschem Handbuch gleich mit – **komplett für nur 799,–.**
Übrigens: Diese Anzeige wurde ausschließlich mit Serials-Schriften gestaltet.

Jetzt bestellen: Die Serials Collection mit 1.000 Fonts plus Suitcase 2.1.2 dt. für

799.–

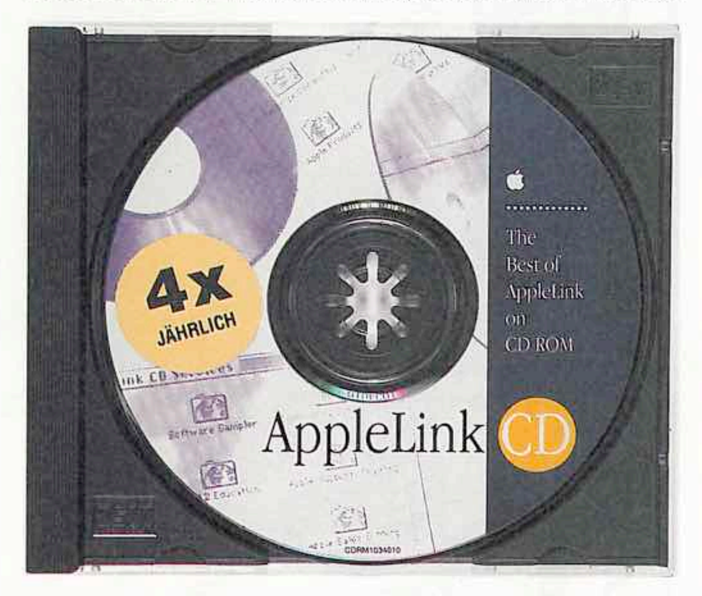


W-7514 Eggenstein 1, Junkersring 28, Tel. 07 21/9 78 33-0, Fax 07 21/9 78 33-33

Bei Bestellung vor 18 Uhr senden wir die Ware im Regelfall noch am selben Tag an Sie ab. Die Bezahlung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,– Versandkosten.

Applelink auf CD

Wer mit Modems, ISDN, Online-Datenbanken und entsprechender Software nichts im Sinn hat, der kann, nun ebenfalls auf CD-ROM, für eine Gebühr die Applelink-Informationen trotzdem regelmäßig einsehen. Die neue Applelink-CD enthält aber nicht nur Infos zu vielen Themenbereichen, sondern auch Gratis-Software. Die Mehrplatzversion der Applelink-CD erlaubt auch den Zugriff mehrerer Anwender in einem Netz. Apropos Applelink: Der Service hat sein Online-Angebot erweiter, um konkurrenzfähig zu bleiben. Wegen der zusätzlichen Wetterberichte bräuchte man Applelink wahrscheinlich nicht unbedingt, interessant sind vor allem für Geschäftsleute die neuen Online-Dienste wie Electronic Banking und Reisebuchungen. *fan*



Hersteller: Apple Computer, 8045 Ismaning. **Vertrieb:** Fachhandel. **Preis:** Das Jahresabonnement von Apple-Link-CD mit vier Quartalsausgaben kostet 495 Mark.

CD-ROM-Laufwerke

Das Distributionsunternehmen Starline Computer bietet ab sofort die Double-speed-CD-ROM-Laufwerke des japanischen Herstellers Texel an. Bei dem Modell DM-3024 handelt es sich um ein Einbaulaufwerk; das DM-5024 ist ein externes Laufwerk mit SCSI-Schnittstelle. Der Hersteller gibt für die mit einem 64 Kilobyte großen Buffer ausgestatteten Geräte eine mittlere Zugriffszeit von 265 Millisekunden und eine Datentransferrate von 300 Kilobyte pro Sekunde an. Die Laufwerke sind kompatibel zum CD-ROM-XA-Standard. Abspielbar sind auch Audio-CDs (in Stereoqualität) sowie Kodaks Photo-CD. *ab*

Hersteller: Texel **Distributor:** Starline Computer, 7022 Leinfelden-Echterdingen, Telefon 07 11/79 80 59, Fax 797 78 89 **Preis:** etwa 950 Mark (intern) und 1150 Mark (extern)

Neue Versionen & Upgrades

Von folgenden Standard-Software-Paketen, die wir bereits in der MACWELT besprochen haben, sind neue Versionen mit verbesserten oder zusätzlichen Funtionen erschienen - hier ein Überblick der wichtigsten Programme:

- Virenkiller: Symantec Antivirus 3.5 (290 Mark, Fachhandel)
- Bei den Textverarbeitungsprogrammen sind zu nennen
Macwrite Pro (US-Version sofort, deutsche Version ab Juli, Preis steht noch nicht fest, Claris Deutschland, 8044 Unterschleißheim),
Letter Perfect 2.1.2 (180 Mark von Escom, 6148 Heppenheim),
Nisus 3.4 D (1450 Mark, Computer Works, 7850 Lörrach).
- Bei den Kartografie-Programmen (Desktop Mapping) sind weiterentwickelt worden:
Mac Globe 1.3 (60 Dollar von Broderbund Software, Novato, USA) und Azimuth 2.1 (1360 Mark, Computer Works, 7850 Lörrach).
- Von den Integrierten Paketen macht von sich Reden:
Clarisworks 2.0 (US-Version sofort, US-Preis 300 Dollar, Upgrade 100 Dollar, deutsche Version ab Juli von Claris Deutschland, 8044 Unterschleißheim)
- In Sachen Projektmanagment auf Stand gebracht wurden:
Micro Planner 1.1 (US-Preis 695 Dollar, Info Trading, 8531 Suggenheim), Micro Planner X-Pert 2.1 (6050 Mark, Info Trading, 8531 Suggenheim)
- Im Modelling-Bereich zugelegt hat:
Stratavision 2.6.1 1960 Mark, Kodiak Multimedia, 7500 Karlsruhe)
Focus 2.0 (1500 Mark, Upgrade 320 Mark, Info Trading, 8531 Suggenheim)
- Diese einsamen Spezialanwendungen wurden aktualisiert:
Systat 5.2 (Statistik-Programm, 2415 Mark, Statcon, 3430 Witzenhausen),
Transform 3.0 (Visualisierung und Präsentation von Meßdaten, US-Version 595 Dollar, Upgrade 100 Dollar, SW Design, 5100 Aachen). *fan*

Optomagnetisches Laufwerk

Eine schnelle Zugriffszeit von 19 Millisekunden verspricht der Hersteller Pinnacle Micro den Käufern seines neuen optomagnetischen Laufwerks PMO-130. 128 Megabyte Speicherkapazität und volle Kompabilität zu anderen optomagnetischen Laufwerken sind weitere Kenndaten des knapp 5000 Mark teuren Gerätes. *ab*

Hersteller: Pinnacle Micro **Distributor:** Macland, 1000 Berlin 12, Telefon 030/31 61 84, Fax 31 04 18 **Preis:** etwa 5000 Mark

Formatbearbeitung

Ein Standardproblem jeder elektronischen Literaturecherche, Daten liegen im falschen Format vor, löst Multilink für „Paris"-Anwender: Voraussetzung für Multlink ist, daß die Eingabedatei aus einer Abfolge von Datensätzen besteht, die Datenfelder enthalten. Eingabefelder lassen sich zusammenfassen oder einzelne Felder splitten, die Daten filtern und Zeichenketten manipulieren. *pw*

Hersteller: Nova Idea, 5000 Köln. **Vertrieb:** Macland, 1000 Berlin, Telefon 030/ 31 61 84

IMAGINE!

NEU: Das digitale Bildarchiv IMAGINE! auf CD-ROM mit ausdrucksstarken Fotografien aus den unterschiedlichsten Themengebieten. Die erste Ausgabe mit Motiven aus den Bereichen Business, Metropolen, Natur, Verkehr, Architektur, Freizeit und Länder ist ab sofort verfügbar. Alle Fotos wurden in PrePrint-Qualität gescannt, sorgfältig bearbeitet und farbsepariert (CMYK). Bis zu einer Größe von ca. DIN A3 können Sie die copyrightfreien Bilder praktisch ohne Qualitätsverlust verwenden. Also am besten gleich bestellen unter 0721/97833-0.





Copyright-frei: 130 digitale Bilder für Kreative auf einer CD-ROM! Bei Disk Direkt für

398.–









DISK DIREKT
COMPUTER HANDELS GMBH

W-7514 Eggenstein 1, Junkersring 28, Tel. 07 21/9 78 33-0, Fax 07 21/9 78 33-33

Bei Bestellung vor 18 Uhr senden wir die CD-ROM »Imagine!« im Regelfall noch am selben Tag an Sie ab. Die Bezahlung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,– Versandkosten.

Scripting am Mac

DOS kann es, Unix kann es, nur der Mac nicht, nämlich das Abarbeiten von Scripts. Können soll er es zwar bald, aber allzu Ungeduldige brauchen nicht zu warten, wenn sie Script Runner haben, der Scripts erstellt und abarbeitet. Der Trick: Der Anwender tippt kein einziges Zeichen. Er wählt Icons aus und klickt in den entsprechenden Dialog die gewünschten Parameter an. Das Ergebnis ist eine Grafik, der jedoch leider die Aussagefähigkeit eines Scripttextes fehlt. Der Script Runner wurde als Applikation geschrieben, die man immer zuerst starten muß, was das Arbeitstempo etwas bremst. Das Programm sollte besser als Systemerweiterung aktiv sein. Doch sonst kann Script Runner den Anwender von vielen Routinearbeiten befreien. *pw*
Hersteller/Vertrieb: CAO, 5000 Köln 40, Telefon 02 234/71 61 4.
Preis: Etwa 350 Mark.

Wechselplatten

Die Firma Nomai kann jetzt auch in Europa ihre 5,25-Zoll-Wechselplatten, die die 44/88-MB-Syquest-Laufwerke unterstützen, anbieten. Syquest hatte dies zunächst per einstweiliger Verfügung – angeblich wegen Fehlerhaftigkeit der Nomai-Platten – untersagen lassen. Die Behauptungen erwiesen sich aber als unhaltbar, Nomai kann nach Deutschland. *fan*
Hersteller: Nomai, F-50301 Avranches. **Vertrieb:** Storm, 8561 Ottensoos. **Preis:** 138 (44 MB) und 240 Mark (88 MB).

Kluger Bildschirm

Jetzt werden auch die Monitore immer gescheiter. Der mit 1600 mal 1200 Punkten auflösende und mit 160 Hertz frequentierte 20-Zoll-Trinitron-Monitor Intellicolor Display/20 hat dazu die passende Software. Diese sorgt für entsprechende Kontrollmöglichkeiten bezüglich Konvergenz, Lage, Göße, Proportionen und Farbe eines Bildes. Grafikdesigner, Layouter und Publishing-Spezialisten sind die Zielgruppe. Der Monitor, der auf der Cebit präsentiert wurde, ist kompatibel zu den internen Videos der 68040-Macs der Centris- und Quadra-Reihe sowie zu den Performa- und IIer-Macs. *fan*
Hersteller: Radius, 6000 Frankfurt, Telefon 069/95 08 22.
Vertrieb: Fachhandel. **Preis:** Etwa 7360 Mark.



Farbplotter für CAD-Spezialisten

Einer der ersten Farbtintenstrahl-Plotter für die Ausgabe von CAD-Zeichnungen im A0-Format schafft 300 dpi Auflösung und 256 Farben. Seine Bezeichnung: Novajet. Interessant an dem Gerät, das von seinen 4 MB RAM auf 14 erweitert werden kann, ist der VLSI-Chip. Er konvertiert CAD-Daten vom Vektor- ins Rasterformat, das bedeutet, fotorealistischen Darstellungen von



CAD-Objekten steht nichts mehr im Wege. Effizienz: Der Plotter arbeitet innerhalb eines Plotvorgangs mit Farbveränderungen und 15 Strichstärken, das Stiftewechseln gehört damit der Vergangenheit an. Der Plotter unterstützt über eine der drei HP-Emulationen den Mac und alle gängigen CAD-Programme. *fan*
Hersteller/Vertrieb: Polyvision, 8000 München, Telefon 089/14 15 077. **Preis:** Etwas über 28 000 Mark.

Meßdatenanalyse

Vor der Visualisierung von Meßdaten steht deren Analyse. Die neue Version 1.26 von Igor verfügt dazu über 100 integrierte Funktionen, mit denen sich komplexe Auswertungsprozeduren programmieren lassen. Der Analysespezialist für Meßdaten beherrscht auch Standarddiagramme wie Säulen, Linien- und Punktkurven für die Präsentation. *fan*
Hersteller: Wavemetrics **Vertrieb:** Wiss-Tech, 6921 Spechbach, Telefon: 0 62 26/4 06 19
Preis: etwa 600 Mark

Großplotter

Wer schnell Plots im A0-Format ausgeben muß, dem hilft ein monochromer Elektrostatenplotter. Die Zeichenmaschine bringt Liniengrafiken mit 400 dpi Auflösung auf diverse Papierarten. Der Plotter hat eine 32-Bit-CPU, 17 MB Speicher (bis 64 MB), versteht HPGL 2 sowie in Kürze noch die Emulation PCL 4. *fan*
Hersteller: Roland Digital Group **Vertrieb:** Norbert Boehme Hardware, 2359 Henstedt-Ulzburg, Telefon 041 93/90 0901
Preis: etwa 40 000 Mark

HABEN Sie schon einmal ein elektronisches Dokument erhalten und es nicht lesen können, weil sich die Formatierung der Originalschrift geändert hat? Wir haben eine gute Nachricht für Sie!

Mußten Sie eine neue Schrift kaufen, wenn Sie in Ihrer Design Arbeit experimentieren wollten? Auch für Sie haben wir eine gute Nachricht!

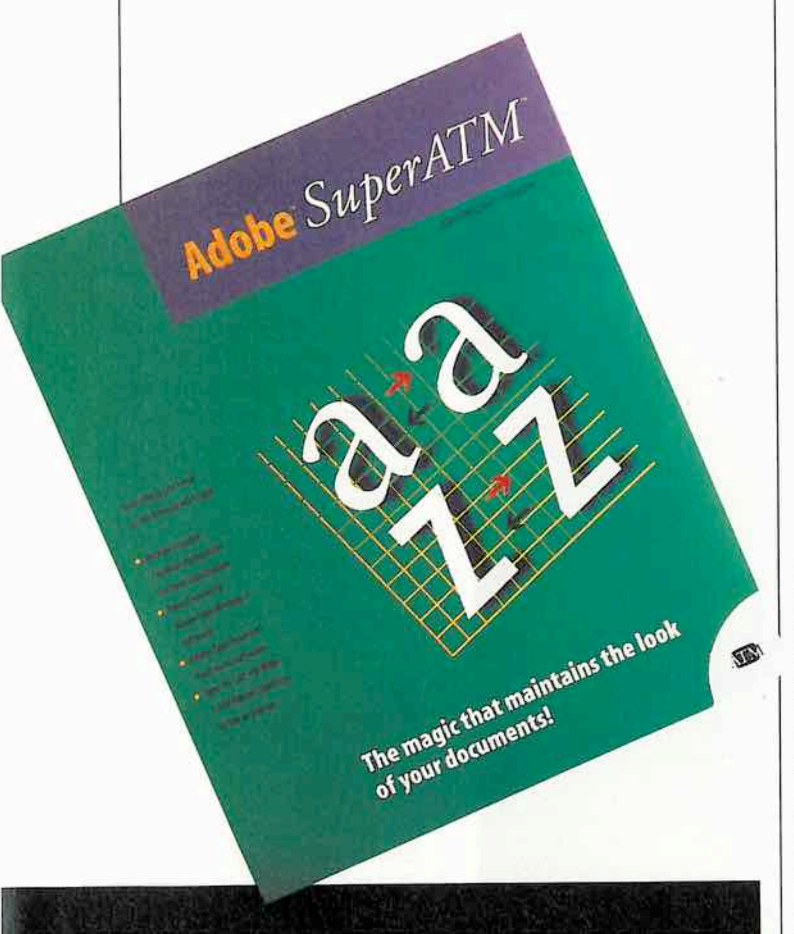
Der Adobe SuperATM™ ist da! Die neue Generation des Adobe Type Manager.™

Ist in Ihrem System die ursprüngliche Schrift des gesendeten Dokuments nicht verfügbar, ermöglicht Ihnen der Einsatz der Multiple Master Technologie, Schriften zu simulieren. Der SuperATM hilft Ihnen, die Hürde einer fehlenden Schriftart zu überwinden, indem ein Substitutions-Font auf dem Bildschirm und für den Ausdruck angelegt wird.

Dieser Font weist die gleiche Bemaßung und Gewichtung auf, wie die ursprüngliche Schrift. Font-Substitution ist die perfekte Lösung für den Erhalt des optischen Eindrucks eines Dokuments in bezug auf Aussehen der Schrift und der Formatierung des Dokuments.

Das SuperATM Paket enthält die Adobe Type On Call™ CD-ROM-Disk mit entsperrten Bitmaps und Zugriff auf 1350 verschiedene Schriften aus der Adobe Schriftbibliothek. Gratis erhalten Sie 13 weitere Adobe Type Library™ Schriften mitgeliefert.

GRENZENLOSE SCHRIFTEN FÜR DEN PREIS EINER SCHRIFT.



Sie erhalten mit dem SuperATM ein wertvolles Kommunikationswerkzeug zum günstigen Preis von DM 325 (unverbindliche Preisempfehlung, zzgl. MwSt).

DAS SONDERANGEBOT FÜR MACINTOSH® ANWENDER!

Registrierte ATM™ Macintosh Anwender können jetzt den SuperATM im Fachhandel zum Preis von DM 115 (unverbindliche Preisempfehlung, zzgl. MwSt) beziehen.

Diese Angebot gilt bis zum 31. Mai 1993.

AN: ADOBE SYSTEMS GMBH, CARL-ZEISS-RING 11, D-8046 ISMANING
Bitte senden Sie mir Informationen über SuperATM und den nächsten Fachhändler.

NAME: ______

FIRMA: ______

POSITION: ______

ANSCHRIFT: ______

______

TELEFON: ______ TELEFAX: ______

ADOBE

SMTG4

3D-Look für Grafikprogramme

Anwender der Grafikprogramme Freehand und Illustrator können mit diesen beiden Programmen gezeichneten zweidimensionalen Grafiken mit Hilfe der Software Add-Depth ein plastischeres Aussehen geben. Per Rotation im Raum, verschiedenen Oberflächentypen und zahlreichen Lichtquellen und Lichteffekten versieht das neue Add-Depth aus diesen Programmen importierte Grafiken (nimmt auch EPS- und PICT-Format) mit einem 3D-Look. Auch Schriften im Truetype- und Postscript-Type 1-Format zieht Add-Depth in die dritte Dimension. Für vernünftiges Arbeiten mit Add-Depth sollte man aber zumindest einen Classic II oder LC mit vier Megabyte Arbeitsspeicher und System 6.0.5 haben. *fan*
Hersteller: Raydream **Vertrieb:** Axxam, 8000 München, Telefon 089/7 85 00 10 **Preis:** zirka 350 Mark

Neuer Internet-Router von Apple

Apple hat eine neue Familie von Internetwork-Softwarelösungen entwickelt, mit denen sich Appletalk-Benutzer noch einfacher in LANs (Local Area Networks) und WANs (Wide Area Networks) zusammenschließen können.
Mit Hilfe der speziellen Internetwork-Software läßt sich die Verbindung mit WANs herstellen. Dazu wurde als neues Protokoll AURP entwickelt, das die Übertragungszeiten im Netz reduziert und die LAN-Anbindungen verbessert, indem es das Routing von Daten zwischen den unterschiedlichen Industriestandards wie Localtalk, Ethernet, Tokenring und anderen Netzwerktypen ermöglicht. Der Betrieb von Appletalk-Netzwerken ist auch über Wählverbindungen via Modem oder über X.25- und TCP/IP-Verbindungen, die in der IBM-Welt Standard sind, und andere Industriestandards erlaubt.
Die neue Produktfamilie umfaßt ein Basis-Connectivity-Kit und die beiden gesonderten Erweiterungssätze Appletalk/IP- und Appletalk/X.25 Wide Area Extension, mit denen die Kopplung an fremde Netze möglich ist; letztere ist erst im dritten Quartal des Jahres verfügbar.
Die neue Produktfamilie ersetzt die gegenwärtig von Apple verkaufte Router-Software „Appletalk Internet Router 2.0". Die Software läuft auf allen Macs mit mindestens vier Megabyte Arbeitsspeicher und ab mindestens System 7.0. *ab*
Hersteller: Apple, 8042 Ismaning. **Vertrieb:** Apple Fachhandel **Preis:** je etwa 920 Mark.

After-Dark-Contest

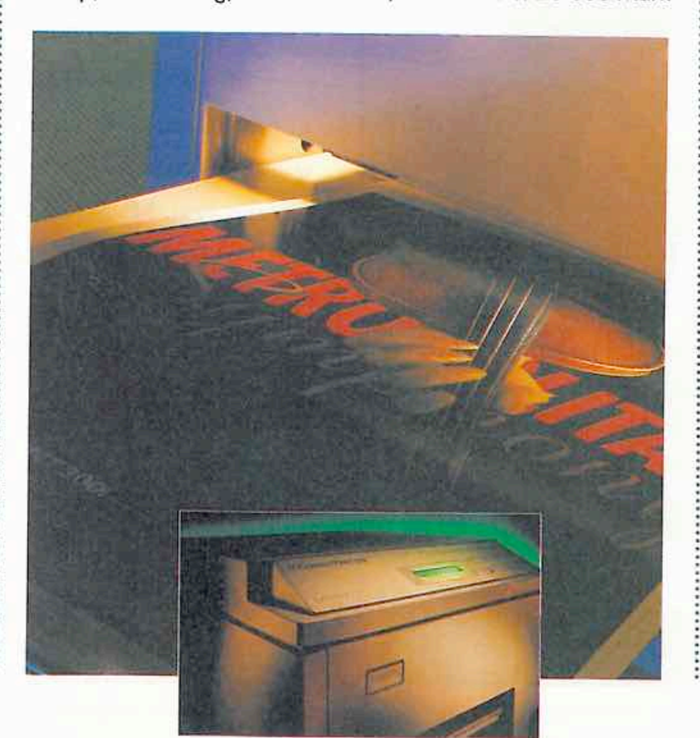
Zum dritten Mal schreibt Berkeley Systems einen Wettbewerb zum gelungensten After Dark Modul aus. Teilnehmen können diesmal auch MACWELT-Leser, wenn Sie mit dem Programmiermodul aus After Dark einfach selbst einen witzigen Screensaver entwickeln. Allen Beteiligten winkt ein Superpreis von 10 000 Dollar, die Macintosh-Programmierer dürfen sich nochmal um einen Mac-Programmierer-Sonderpreis in Form einer Fujitsu 2.0 Gigabyte Festplatte bewerben. Teilnahmeformulare gibt es direkt bei Berkeley Systems in Kalifornien unter der Faxnummer 001/510/540-5115.

Medizin-Software

Im Bereich Mac-Medizintechnik meldet sich mit dem erst vor kurzem im MACWELT-Medizin-Spezial beschriebenen Programm Voxelview ein weiterer Kandidat in Sachen CIT (Computer Integrated Tomography) und MRI (Magnetic Resonance Imaging) an. Hier können Mediziner, die mit dem Computertomographen arbeiten, eine weitere neue Software einsetzen. Gemeint ist der Medvision Viewer, er formt aus Tomographendaten die entsprechenden Bilder am Mac. *fan*
Hersteller: Evergreen Technologies, Gaithersburg, USA, Fax 001/301 9906844. **Vertrieb:** Direktimport. **Preis:** 895 Dollar plus Zoll und Steuern.

Farbdrucker

Farbdokument wie am Bildschirm gesehen auszudrucken, also Andruckqualität, verspricht der Thermosublimationsdrucker Correct Print 300i. Das Gerät arbeitet mit einer Auflösung von 300 dpi, 24-Bit-Farbsättigung und Vierfarbentrennung. Der Drucker (ausgerüstet mit 36 MB Arbeitsspeicher) arbeitet mit dem Correct Color Managment System und den entsprechenden Calibrator von Rasterops. *fan*
Hersteller: Rasterops, Santa Clara (USA). **Vertrieb:** Magirus Camp, 8011 Poing, Telefon 08121/7670. **Preis:** 20 000 Mark



Staffelpreise

Aldus bietet zur Einführung des Pagemaker 5.0 erstmals sogenannte Staffelpreise für Updates und Upgrades. Sie richten sich nach der Menge der bestellten Produkte, gelten aber immer nur für eine Bestellung. Wer also rechtzeitig seine Bestellung mit denen seiner Freunde plant, kann eine Menge Geld sparen. Wie viel genau, erfahren Sie bei Aldus unter Telefon 040/ 22 71 920. mbi

Neuer CD-ROM-Katalog

Eine Menge an neuen CD-ROMs findet sich in „Tiza", einem übersichtlichen, kostenlosen Katalog. Eingeteilt nach

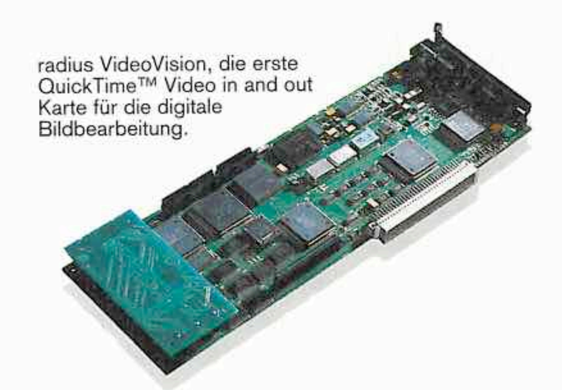
gestern



Gestern war QuickTime noch ein
Schloß mit sieben Schlössern.
Sie brauchten mindestens zwei Schlüssel,
genau gesagt zwei Karten.
Eine für Video rein, die andere für raus?
Zwei Karten hatten ihren Preis…

heute

Radius GmbH · Deutschland



radius VideoVision, die erste QuickTime™ Video in and out Karte für die digitale Bildbearbeitung.

Heute huschen Schriften und bewegte Bilder
von Bildschirm zu Bildschirm.
Quer durch die Programme, geradewegs
auf Videotape.
Radius VideoVision:
Die erste QuickTime™ Video in and out Karte.
Der Schlüssel zu JPEG und FullPage – ein
bildschirmfüllendes Thema auf dem Mac.

radius. Man kommt nicht drumrum.

radius

GEISINGER SCHLIEPER WEGNER

zero one GmbH · D-8600 Bamberg · Luitpoldstr. 23 · Tel. 09 51/20 01 80 · Fax 09 51/20 37 44
Target Distribution A-6840 Goetzis · Vorarlberger Wirtschaftspark · Tel. 0 55 23/5 48 71 · Fax 0 55 23/5 48 73
Systrade AG · CH-4147 Aesch · Langenhagstr. 3 · Tel. 061/78 51 11 · Fax 061/78 51 57

Rollen statt ziehen

Wer statt mit der Maus leichter per Trackball den Cursor am Bildschirm steuern will, kann sich jetzt beispielsweise Mac-Trac und die neue Kontrollfelddatei 2.0 zulegen. Der Rollball gehört an die ADB-Schnittstelle des Macintosh, das entsprechende Kontrollfeld in den Systemordner desselben. Mit dem Kontrollfeld lassen sich die Cursorgeschwindigkeit regulieren und Trackball-Funktionen sowie die Belegung der Tasten individuell einstellen. *fan*



Hersteller: Microspeed, Fremont, CA (USA), Fax 001 510 4901665. **Vertrieb:** Direktimport. **Preis:** rund 120 Dollar.

verschiedenen Gebieten finden Interessenten neue CDs zu den Themen Grafik, Mediaclips, Musik, Literatur und Geschichte. Dazu gekommen sind weitere spezielle CDs zu Themen aus der Wissenschaft über Computerprogrammierung, Raumfahrt, Geographie, Biologie sowie Medizin. Softwareführer und Lexikas, aber auch Spiele und jede Menge an Public Domain auf preisgünstigen CDs runden das Angebot ab. *ab*
Hersteller und Vertrieb: Tiza CD ROM, 8044 Unterschleißheim, Telefon 089/3 10 92 39 **Preis:** kostenlos

Integriertes Paket mit neuem Namen

Wordperfect hat jetzt unter dem Namen Wordperfect Works 1.2 das vor sechs Monaten gekaufte integrierte Paket Beagleworks auf den Markt gebracht. Etwas überarbeitet und verbessert unterscheidet sich die Eschborner Version nicht weiter von der ursprünglichen Entwicklung der Beagle Bros.
Die fünf Module für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Kommunikation und Zeichnen bleiben wie gehabt über eine gemeinsame Funktionsleiste miteinander verbunden, der Wechsel zwischen den Programmen läuft über das Anklicken des entsprechenden Icons. Neben System-7-Funktionen und der Fähigkeit, Dateien direkt miteinander zu verknüpfen, wurde das Programm um spezielle Konvertierungsfilter für den Datei-Import und Export zu Letterperfect, der bisher leider nur in Englisch erhältlichen abgespeckten Textverarbeitung von Wordperfect erweitert. Während Letterperfect jedoch schon zur Cebit in einer lokakilisierten deutschen Version herauskommt, muß Wordperfect Works noch bis zum Herbst auf eine Übersetzung warten. Auskünfte gibts direkt bei Wordperfect: 06196/90401 oder bei Prisma: 040/68860-444 *mbi*
Hersteller: Wordperfect **Distributor:** Prisma, 2000 Hamburg **Preis:** 800 Mark.

4D-Datenbankmodule

Für zwei neue Zusatzprodukte sollten sich Anwender der relationalen Datenbank 4th-Dimension von ACI interessieren. Da ist einmal das Programmmodul namens 4th Forms. Mit diesem Datenbankzusatz lassen sich in kompilierten 4th-Dimension-Anwendungen alle Druckformulare nachträglich ändern und modifizieren.
Die Software erweitert das 4th Dimension-Druckmodul um drei weitere Befehle und erlaubt außerdem Druckformulare zu zeichnen. Dann gibt es noch die Programmierhilfe Online Help. *fan*
Hersteller/Vertrieb: Triangle, 8500 Nürnberg, Telefon 0911/598823 (4th Forms), JJ-Software, 6728 Germersheim, Tel: 072 74/94 00 50. **Preis:** Ab 1725 Mark (4th Forms), 370 Mark.

Meßdatenkino

Dicer setzt Meßdaten grafisch in dreidimensionale und bewegte Objekte um. Die neue 2.0-Version ist leichter zu handhaben und nutzt die Möglichkeiten von System 7. *fan*
Hersteller: Spyglass **Vertrieb:** SW Design, 5100 Aachen, Telefon: 0 24 08/60 71 **Preis:** etwa 1600 Mark, Update 580 Mark

Fernseh-Macs

L-TV ist eine Schnittstellenkarte für den Anschluß von Fernsehern an Macs, angefangen vom Color Classic über die LC-Modelle, die Mac-II-Serie, Performa 400/600 bis hin zum Centris 650. Mac-Monitor und Fernseher lassen sich auch simultan nutzen. Die Software TV-Show dupliziert dabei den Bildschirminhalt eines 12-, 13- oder 14-Zoll-Monitors auf den Fernseher, wenn der MAcbei System 7 mindestens 4 MB RAM (oder System 6.0.7 gut 2 MB RAM) besitzt. Die Karte gibt es auch als Nubus-Version. *fan*
Hersteller: Lapis Technologies, Alameda, (USA) Fax 001/510 7481645. Vertrieb: Zero One, 8000 Bamberg. **Preis:** etwa 800 Mark (für PAL-Fernseher), 660 Mark (für NTSC-Fernseher).



Ein Bundle das Beine macht.

Das leidige Warten auf Bilder...
zieht die Stimmung 'runter...
erfordert unterstützende Maßnahmen..
steigert die Sucht..
und ergibt langweilige Bilder

* der QUATO two page pro im Test der MacUp 12/92

PRODUCTS Braunschweig

Bester 20-Zöller im Test:*

QUATO
two page professional

+

SUPER**MAC**™
Thunder/**24** *Grafikkarte*

Die Klassenbesten im Bundle!

Die Klassenbesten, den QUATO two page professional High-End Monitor und die überragende SUPER**MAC**™ Thunder/**24** *Karte gibt es ab sofort als Bundle ganze dreitausend Mark günstiger. Vergessen Sie einfach den Rest!*



Einen **QUATO** *Fachhändler in Ihrer Nähe nennt Ihnen:* LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME Hansestraße 76 3300 Braunschweig
Tel. 0531/21005-0 Fax 0531/314846 AppleLink GER.XDD0032 **CH:** Lithotronic AG Flughofstraße 55 CH-8152 Glattbrugg Tel. 01 828/4411 Fax 01 828/4214

Kennziffer 25



Szene

TRENDS, TENDENZEN UND TERMINE

Cebit '93

Rekorde, Rekorde – trotz Konjunkturflaute und drohender Rezession drehte sich das Cebit-Karussel noch schneller als 1992: Rund 660 000 Besucher (Vorjahr 648 900) besuchten den weltweit größten Computerzirkus auf dem Messegelände in Hannover. Dieses Jahr war auch der internationale Zuspruch wiederum größer als im vergangenen Jahr. Rund 100 000 Besucher aus dem Ausland frequentierten die Stände der 5600 Aussteller. Die Unmutsbekundigungen vieler Hersteller im Vorfeld der Messe sind verhaltenem Optimismus gewichen, vor allem, da sich die Zahl von Fachbesuchern und Messegeschäften gegenüber dem Vorjahr erhöht haben soll. Drei Viertel aller Aussteller haben laut Veranstalter ihr Kommen fürs nächste Jahr bereits angekündigt. *sc*

Rückschlag für Microsoft

Das US-Patentamt hat der Gates-Company eine Abfuhr erteilt: Der Name „Windows" wird vorerst nicht als geschützte Handelsbezeichnung eingetragen. Natürlich wollen die Microsoft-Anwälte diese Entscheidung anfechten. Ziel ist es zu verhindern, daß andere Softwarefirmen mit dem Namen „Windows" werben und vor allem Geld verdienen.

Die Machtposition, die Microsoft mittlerweile erreicht hat, kann man durchaus mit der von IBM vergleichen. Falls sich die Branchenprognosen für 1992/93 erfüllen werden, wird Microsoft einen höheren Umsatz machen als die sieben größten, börsennotierten Rivalen Adobe, Aldus, Borland, Lotus, Novell, Symantec und Software Publishing zusammen. Microsoft ist zwar der Big Brother der Branche, ohne den nur noch wenig läuft; aber viele Microsoft-Produkte funktionieren nicht immer astrein, man denke nur an Word 5.0. Und einen ständig auf's nächste Upgrade zu vertrösten, ist keine anwenderfreundliche Taktik. *sc*

Aus der Gerüchteküche

Apple ist, wie eigentlich jeder große Hersteller, stets bemüht, Neuentwicklungen im Hardware- und Softwarebereich so lange wie möglich geheimzuhalten. Zum Glück sickert hier und dort immer mal wieder etwas aus den bekannten „gewöhnlich gut unterrichteten Kreisen" durch. Zwar sind diese Nachrichten zum Teil noch mit Vorsicht zu genießen, doch in den meisten Fällen stimmen die Informationen, wie sich später herausstellt.

Was steht also an: Cyclone und Tempest lauten die Apple-internen Codenamen der nächsten Powermaschinen, die sich dem Vernehmen nach bereits in der Beta-Testphase befinden und zur traditionellen Herbstvorstellung fertig sein sollen. Beide Rechner werden wohl auf einem 68040-Prozessor von Motorola basieren, der vermutlich mit 40 MHz getaktet sein wird, und beide unterstützten laut Insidern den schnellen Nubus-90-Standard. Die Rechnerarchitektur unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von allen bisherigen Macs, wahrscheinlich werden sie nur im 32-Bit-Modus laufen, ohne Umschaltmöglichkeit. Vielleicht werden die beiden Neuen, die natürlich auch unter System 7 laufen, aufgrund der zahlreichen Veränderungen den offiziellen Namen Mac III erhalten.

Auf ihrer Hauptplatine soll sich ein 32-Bit-3210-DSP (Digital Signal Processor) von AT&T befinden, der 16-Bit-Sound und -Video unterstützt; es wird gemunkelt, daß Apple für beide Modelle eine Mini-Videokamera anbieten wird. Damit aber noch nicht genug: Auch Spracherkennung ist demnächst angesagt. Apples Spracherkennungssystem Casper (Firmenchef John Sculley hat vor gar nicht so langer Zeit eine mehr oder minder beeindruckende Demo gegeben) soll eventuell integriert sein. Das Spracherkennungsmodul, das firmenintern den Namen Mac Plain Talk trägt, soll ohne Training amerikanisches Englisch verstehen. Darüber hinaus sollen die neuen Macs nicht nur zuhören, sondern auch sprechen können. Möglich macht dies der Speech Manager, ein neues Modul in der Systemsoftware, das Sprache für einen Sprach-Synthesizer (Codename Gala Tea) umsetzt, der zusammen mit einem ASIC (Application Specific Integrated Circuit) namens Singer die Sprachausgabe des Macs übernimmt. Lassen wir uns überraschen.

Aus Publishing-Kreisen erreichte uns das Gerücht, daß Apples Colormanagement-System Colorsync demnächst auch unter Microsoft Windows laufen soll. Dieses Gerücht macht Sinn, da auf der letzten Seybold-Konferenz Microsoft verkündet hatte, kein eigenes Colormangement-System auf den Markt zu bringen. Im übrigen sollten sich eigentlich Firmen um dieses Problem kümmern, die wirklich etwas von Farbe und Druckvorstufe verstehen.

Neues von Newton

Gehört hat mittlerweile so gut wie jeder von Newton, Apples erstem Personal Digital Assistant (PDA), gesehen haben ihn jedoch nur wenige, und in der Hand halten konnten ihn lediglich ein paar Auserwählte. Auch auf der Cebit wurde der Kleine dem breiten Publikum erneut vorenthalten. Etwas anders sah es auf der Apple-Pressekonferenz im Rahmen der Mese aus. Hier führte der Hersteller eine bereits relativ stabile Beta-Version von Newton vor; letztes Jahr im Herbst mußten wir uns noch mit einem Alphaprodukt begnügen.

Die Handschrifterkennung funktioniert schon relativ gut, und vermutlich zeigt Apple auch auf solchen Veranstaltungen nicht die fortgeschrittensten Prototypen. Die ersten PDAs sollen im Sommer auf den Markt kommen, so genau will sich Apple aber immer noch nicht festlegen.

Auf der Cebit gaben wichtige Hersteller bekannt, die Newton-Technologie mit eigenen Entwicklungen zu unterstützen; dazu gehören Sharp, Motorola, Siemens, Cirrus Logic, KME und LSI Logic. Gaston Bastiaens, Chef von Apples PIE-Divison, äußerte sich auf der Pressekonferenz sehr optimistisch, mit Newton einen allgemeingültigen Standard bei den PDAs setzen zu können.

Anderen scheint das Warten auf Apples PDA schon viel zu lange zu dauern. So warb im Cebit-Presseführer ein Unternehmen für den hauseigenen PDA mit dem Slogan „Apples not ripe till autumn" und dem Satz „Sorry, aber wir möchten nicht warten wie Isaac Newton,

Natürlich können Sie auf unseren Service verzichten! Nur, was haben Sie davon?

Einfach einschalten und loslegen.
Brosius-Köhler Computer hat Hardware und Software perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, und der laufende Service hält alles in Schwung. Discount oder Full-Service?
Sie haben die Wahl!

Der Unterschied ist der Unterschied

Brosius-Köhler Computer





Vohwinkeler Str. 58
5600 Wuppertal 11
Tel. 0202 / 73 99-0
Fax 0202 / 73 99-100

Düsseldorf • Dortmund • Frankfurt • Hamburg • Leipzig • Mannheim

Kennziffer 51

bis uns ein Apfel auf den Kopf fällt". Es wird allmählich Zeit, daß Apple seinen kleinen Alleskönner ins Rennen schickt. *sc*

DOS 6.0

Auf der Cebit war es soweit. Microsoft hat seine rund 100 Millionen Anwender mit einer neuen DOS-Version beglückt. MS-DOS hat jetzt sogar eigene Utilities (Backup, Antivirus und Diskdoubler) und stellt Netzwerkdienste zur Verfügung.

Kaum war die Version 6.0 da, kündigte Mr. Upgrade Bill Gates schon DOS 7.0 an, natürlich als „biggest change since the beginning of DOS". Irgendwann im nächsten Jahr soll das 32-Bit-Betriebssystem auf den Markt kommen, das, man höre und staue, sogar beliebig lange Dateinamen erkennen können soll. DOS 7.0 soll ferner preemptives Multitasking sowie Multithreading unterstützen. *sc*

MW LEXIKON: 72-PIN-SIMMS

Wir hatten zahlreiche Anfragen nach den neuen 72-Pin-SIMMS (Single In-line Memory Modules), die in den neuen Macintosh Centris, Quadras und LC III verwendet werden. Tatsächlich handelt es sich um einen signifikanten Wechsel in der Speicherarchitektur des Mac.

Das alte Prinzip: Mit Ausnahme des Mac IIfx, in dem spezielle SIMMs verwendet werden, unterstützen sämtliche Macs seit dem Plus 30-Pin-SIMMs, die in einem Taktzyklus acht Bits (Bit: binary digit) lesen oder schreiben können.

Alle Macs, die auf dem 68000-Prozessor von Motorola basieren, sind 16-Bit-Maschinen mit jeweils zwei SIMMs auf einer Bank. Dagegen sind Macs ab dem 68020-Prozessor 32-Bit-Rechner, die vier SIMMs auf einer Bank benötigen, um den Arbeitsspeicher (RAM) aufzurüsten. Die auf einem 68020er respektive auf einem 68030-Prozessor basierenden LC und LC II sind in diesem Fall Ausnahmen, weil sie noch 16-Bit-Datenbusse haben.

Das neue Prinzip: Die neuen Macs, LC III, Centris 610, Centris 650 und Quadra 800, verwenden 72-Pin-SIMMs, die in der Lage sind, 32 Bits in einem Taktzyklus zu lesen und zu schreiben. Jedes dieser Module besetzt nun einen eigenen Steckplatz auf der Platine komplett.

Das Problem hierbei ist, daß ungeachtet Apples Aussage, diese SIMMs seien Industriestandard, nur IBMs PS/2 und einige wenige Klone sie verwenden; die meisten IBM-PCs und IBM-Kompatiblen haben Mac-typische 30-Pin-SIMMs, allerdings mit neun Chips. Die 72-Pin-SIMMs, die die PCs benutzen, verfügen sogar über einen 36-Bit-Datenbus.

Solange Sie also PC-SIMMs verwenden, bezahlen Sie für zusätzlichen Speicher, den Ihr Mac nicht braucht und nicht einzusetzen vermag. Zweifelsohne werden 32-Bit-SIMMs für den Mac in Kürze erhältlich sein, für einen neuen Industriestandard wird es indes wohl kaum reichen.

Warum also der Wechsel zu den 72-Pin-SIMMs? Ganz einfach: Ein 72-Pin-SIMM-Sockel ist in der Herstellung und Produktion wesentlich billiger als vier 30-Pin-SIMM-Sockel – und senkt damit die Straßenpreise für die neuen Macs.

Apple Entwicklerpreis '93

Um mehr Dynamik in die deutsche Entwickler-Szene zu bringen, hatte Apple zur Cebit '93 einen Entwicklerpreis ausgeschrieben und 50 000 Mark für das innovativste und marktgerechteste Produkt sowie jeweils ein Powerbook für die anderen Plazierungen auf dem Treppchen ausgelobt. Die Preise und Anerkennungen wurden im Rahmen einer offiziellen Veranstaltung auf der Cebit den zehn erfolgreichsten Programmierern überreicht.

Eine achtköpfige Jury, die sich aus Distributoren, Händlern, Apple-Mitarbeitern und der Mac-Presse zusammensetzte, hatte die Aufgabe, die Sieger zu küren: Nach einem Tag Produktvorführungen standen drei Gewinner und sieben Nominees fest. Die Initiatoren planen für das nächste Jahr eine ähnliche Veranstaltung, mehr dazu demnächst in der MACWELT. Von unserer Seite noch einmal Gratulation an alle Gewinner! *sc*

APPLE ENTWICKLERPREIS TOP TEN

HERSTELLER	PRODUKT	CHARAKTERISTIK
1. Canto	Cumulus	Bilddatenbank
2. Luckow & Deutschen	EWMS	Kartographisches Informations- und Statistikpaket
3. Mac Infolink	XLib	X11R5-Bibliothek für Mac (unter MAC/OS)
Advanced Technologies	Primus Mac	Rechtschreibkontrolle für beliebige Programme (System 7-Funktionen und Apple Events)
EH Janisch	Foyer	Deutscher Hotelführer
Medical Computer Applications	Stress Manager	Biofeedback-Software und -Hardware
Steinberg	Cubase Audio	MIDI- und Audio-Sequenzer und Notendruck
Softworks	File Router	Automatisches Kopieren von Dateien
Techware	Viva Press	Office- & Layoutprogramm
Walter Maschner Software	Facette Face Design System	Fotorealistische Phantombilder

Apple und Siemens

Apple schmiedet Allianzen: Auch die Siemens AG gehört nun zum Kreis der Apple-Partner. Die strategische Kooperation spielt sich auf dem Gebiet der Telekommunikation ab. Die geplanten Entwicklungen umfassen Privat- und Bürotelefone, inklusive einer Integration von Apples PDA-Technologie, sowie computerunterstütztes Telefonieren in Kombination mit Spracherkennung des Rechners. Als erstes Ergebnis der Kooperation wurde auf der Cebit ein intelligentes Kommunikationsprodukt namens Notephone vorgestellt. *sc*



Monitore

- miro TRINITRON 2, 20", direkt an Quadra **5.690.-**
- RasterOps 20T, 20" Multiscan, Trinitron, mit Paintboard Li (24-bit), incl. Dreh- und Kippfuß **7.990.-**
- RasterOps Color TwoPage, 21" Flatscreen, direkt an Quadra **6.975.-**

PowerBook

- Ethernet-Karte Asantè EN/SC extern, für Powerbook **1.090.-**
- Festplatte PB 80 MB int. **1.150.-**
- Festplatte PB 120 MB int., mit Connectix CPU d **1.350.-**
- Global Village PowerPort Gold, 14.400 bps, intern **1.319.-**
- 6 MB Speicherkarte für alle PowerBook **675.-**
- 8 MB Speicherkarte für: Duo **995.-** PB 160/180 **895.-**
- 10 MB Speicherkarte für PB 160 + 180 **1.175.-**
- Kensington externer, numerischer Tastaturblock **285.-**
- Poweradapter für's Auto **195.-**
- Radius PowerView, externes 8-bit Interface **1.195.-**
- SuperPower Batterie für PB 140/145/170 **168.-**
- Symantec Norton Essentials for Powerbook e **259.-**



- Connectix CPU d Ihr PowerBook-Manager **149.-**

Scanner

- **UMAX UC - 630**, 600 dpi, komplett anschlußfertig mit Treibersoftware **2.190.-**
- **UMAX UC - 840**, 800 dpi, komplett anschlußfertig mit Treibersoftware **2.890.-**
- Aufpreis für Dia-Aufsatz für UC - 630, UC - 840 **1.290.-**
- Logi ScanMan 32 GS **549.-**

Alle Preise in DM zzgl. Versand und Versicherung. Alle Fax Modems ohne ZZF. Anschluß (an das Netz der DBP) strafbar.

Top Angebot

DayStar Beschleuniger-Karte

für alle Mac, 100%-kompatibel

DayStar 68030/40 MHz 1.590.-
Adapter für alle Mac (außer IIci) 138.-
Aufpreis für Coprozessor 198.-



Software

- **A•D•O•B•E**
  - Streamline 2.2 d **475.-**
  - Super Type Manager d **319.-**
  - Type Align 1.05 e **239.-**
  - Type Reunion 1.03 e **169.-**
- **A•P•P•L•E**
  - Font Pack e **175.-**
  - PC Exchange d **149.-**
  - System 7.1 d update **89.-**
- **B•E•R•K•E•L•E•Y S•Y•S•T•E•M•S**
  - AfterDark & More AfterDark e **99.-**
  - Star Trek e **99.-**
- **C•A•E•R•E**
  - Omnipage direct d **1.290.-**
- **C•E**
  - QuickKeys 2.1 e **250.-**
  - QuickMail Mac 2.5 d (Server + 5 User) **1.170.-**
- **C•L•A•R•I•S**
  - FileMaker Pro 2.0 d **649.-**
  - Works 1.0 d **299.-**
- Deneba Canvas 3 d **749.-**
- Expert Color Paint e **95.-**
- HKS-Digital-Farbleiste mit Farbfächer für QuarkXPress **289.-**
- HSC Kai's Power Tools für Adobe Photoshop **395.-**
- Insignia Access PC 2.0e **249.-**
- **M•I•C•R•O•S•O•F•T**
  - Excel 4.0 d **899.-**
  - Word 5.0 d **999.-**
- QuarkXPress 3.1 d **2.395.-**
- **S•Y•M•A•N•T•E•C**
  - Norton Utilities 2.0 d **349.-**
  - SAM 3.5 d **235.-**
  - Think C 5.0 e **425.-**
  - Think Pascal 4.0 e **425.-**
- **5•th•G•E•N•S•Y•S•T•E•M**
  - Bundle AutoDoubler e und DiskDoubler e **199.-**
- Suitcase II 2.1 d **139.-**
- Public Utilities e **279.-**
- **G•A•M•E•S**
  - A-TRAIN e **129.-**
  - Lemmings d/e **99.-**
  - Prince of Persia e **119.-**

Speicher

- **SyQuest-System 44 MB** Cartridge, Kabel, Software **975.-**
- **SyQuest-System 88 MB** Cartridge, Kabel, Software **1.295.-**
- SyQuest SQ-400 Cartridge 44 MB **135.-**
- SyQuest SQ-800 Cartridge 88 MB **198.-**
- Optical disk, 512 o. 1024 byte/sect., 650 MB, von SONY/HOECHST **295.-**
- Festplatte 230 MB (Quantum), intern, 15ms **1.150.-**
- Festplatte 525 MB (Fujitsu), intern, 11,9ms, SCSI-2 **1.995.-**
- Festplatte 525 MB (Fujitsu), extern, 11,9ms, SCSI-2 **2.375.-**
- Festplatte 1,05 GB (DEC), intern, 10ms, SCSI-2 **3.395.-**



cmc computer handels gmbh
marketing und consulting
Jakob-Dörr-Str. 37
7500 Karlsruhe 21
Tel 0721-95617-0 • Fax 56 46 94

Zubehör

- ***NEU* Radius Rocket** 33 MHz mit Coprozessor **4.775.-**
- Radius RocketShare **1.098.-**
- Radius SCSI-2 Booster **698.-**
- Apple-PhonenetTalk Kit, locking **79.-**
- AppleTalk Kit, locking **89.-**
- ATEC Joystickadapter mit Joystick **119.-**
- Dayna Etherprint **990.-**
- Dayna Etherprint Plus **1.495.-**
- DayStar PowerCache 50 MHz mit Coprozessor **2.490.-**
- Ethernet-Karte Asanté, MacCon+ IIE64 **490.-**
- Ethernet-Karte Asanté, MacCon+ LC II mit Copro **690.-**
- FWB Jackhammer SCSI-2-Beschleunigerkarte **2.095.-**
- Logi MouseMan für Mac **169.-**
- Mac LC Coprozessor **169.-**
- Mac IIvi Coprozessor **159.-**
- SIMM 1 MB **65.-**
- SIMM 2 MB **135.-**
- SIMM 4 MB **245.-**
- SIMM 16 MB **1.195.-**
- SIMM 1 MB für Centris **79.-**
- SIMM 4 MB für Centris **269.-**
- SIMM 8 MB für Centris **575.-**
- Supra FAXModem Plus **429.-**
- Supra FAXModem V.32bis **939.-**
- VRAM LC 512 kb **169.-**
- VRAM Quadra 256 kb **139.-**
- Wacom Tablett 0420/DIN A 4 **2.190.-**
- Z-Nix Cordless Mouse **245.-**

Drucker

- HP DeskWriter, mit Toner **795.-**
- HP DeskWriter C, mit Toner **999.-**
- HP DeskWriter 550C, mit Toner **1.490.-**
- HP LaserJet 4M, 600 dpi, 6 MB, 8 S./min., mit Toner **4.590.-**
- **DEClaser 1152**, 2 MB, 4 S./min., Postscript **2.150.-**
- GCC BLP Elite, 2 MB, 4 S./min., Postscript, Rand zu Rand - Drucker **2.390.-**
- ***NEU* HP DeskJet Portable** mit Kabel, Software, Toner **1.195.-**

• Elegant • Leicht • Unabhängig



ANGEKLICKT

MAC PROJECT PRO
RAZZA MATAZZ
BERNOULLI MAC TRANS
PROJECT SCHEDULER
SKETCHER
TEAM AGENDA
MAC COLLECTION
WORDPERFECT 2.1
VIDEO TOOLKIT

PROJEKTMANAGEMENT

MAC PROJECT PRO

VORZÜGE:

Interaktive Nivellierung, Balken im Vorgangsplan in vielen Varianten gestaltbar, Spalten nach Prioriäten sortierfähig, Ordnungsfunktion für Netzpläne, individuelle Kalender, projektübergreifende Verbindungen, gemeinsame Ressourcenverwaltung, grafisch ausgefeilte Netzplangestaltung.

NACHTEILE:

Keine anwenderdefinierte Menüs, Termin- und Kostenvarianzanalyse sowie Überzeitabrechnung

Systemanforderungen: LC mit 4 MB RAM und System 6.07, 7.0-kompatibel. Hersteller: Claris, (USA). Vertrieb: Axxam, 8000 München, Telefon: 089/7850010. Preis: Etwa 1700 Mark.



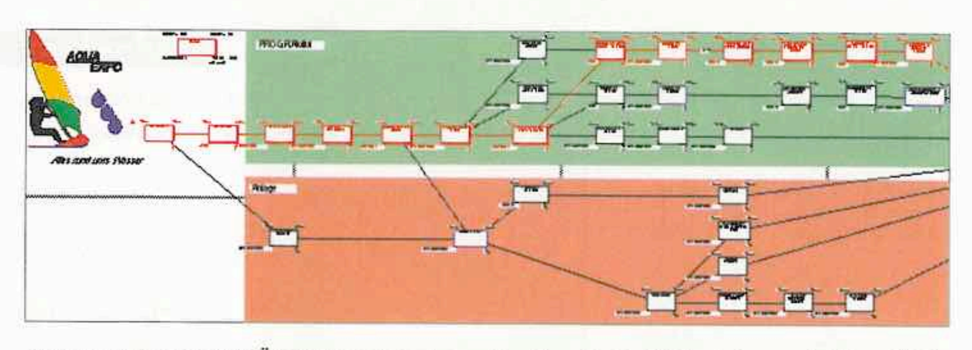
Die Pro-Version verfügt über drei neue Diagramme – die Gliederung, die Zuordnungstabelle und die Projektübersicht. In der Gliederung sammeln und ordnen Sie Angaben für ein Projekt. Die Zuordnungstabelle nennt die Aufgaben aller Ressourcen je Vorgang. Die Projektübersicht führt die Kerndaten eines Projekts auf. Dazu gehören die Anzahl der Projekte, Teilprojekte und Vorgänge sowie die Daten, Kosten und Einnahmen. Dabei verschwand scheinbar die Mac-Project-II-Tabelle „Vorgangskosten", doch tatsächlich wurde sie in die neue Projekttabelle – früher hieß sie Projektübersicht – eingebunden. Wer will, kann über die Funktion „Spalten ausblenden" die Projekttabelle auf die alte Tabelle „Vorgangskosten" schrumpfen lassen. Da wir gerade bei den neuen Namen sind: Der Abhängigkeitsplan heißt jetzt Abhängigkeitstabelle. In den Tiefen des Programms wühlt die Auswahlkarte, eigentlich ein Fenster, das die Ressourcen- und Kalendernamen in Abhängigkeit von der Position der Einfügemarke zeigt. In dieses „Floating window" lassen sich direkt neue Daten eingeben.

Sie ist dann vor allem praktisch, wenn der Bildschirm die nötige Auflösung bringt. Sie können mit ein paar Mausklicks die Plangröße zwischen 3 und 400 Prozent einstellen. Die bisherigen Ansichten wurden kräftig erweitert und heißen jetzt Perspektiven. Sie können Fenster inklusive der Rollbalkenpositionen sichern, Diagrammattribute, die Zoomstufe, Kopf- und Fußteile, Planzeiteinheiten und vieles mehr. Auf diese Art lassen sich verschiedene Projektberichte erstellen und über ein Menü einfach abrufen. Übrigens haben die Entwickler auch das Anordnen von Fenstern wesentlich erweitert.

Besonders viel hat sich bei der Datenorganisation getan. Sie können in den Tabellen die Spalten neu anordnen, also nach Ihren Prioriäten sortieren, Ihrer Ansicht nach überflüssige Spalten aus- und wieder einblenden und den Menüpunkt „Attribute..." nutzen. Unter „Attribute..." finden sich Informationsbestandteile eines Vorgangs, zum Beispiel der Starttermin. Sie können Text, Zahlen oder ganze Dokumente enthalten. Eine lange Liste ist vordefiniert, doch Sie können auch neue Attribute kreieren. Diese lassen sich in die Tabellen und in die Zeitpläne einfügen. Sehr nützlich können dabei die zugeordneten Dokumente, also eine Tabelle oder ein ausformulierter Bericht sein. In der Tabelle selbst erscheint nur der Name, ein Doppelklick darauf blendet das Dokument ein.

Eine Sonderform davon sind die „Notizen". Sie erscheinen als Icon in der Tabelle oder im Netzplan. Ein Klick drauf blendet sie ein.

NEUE WERKZEUGE Tabellen sind beliebig formatierbar. So läßt sich unter anderem die Spaltenbreite und die Zeilenhöhe global oder einzeln einstellen. Dafür gibt es fünf neue Werkzeuge. Das gilt auch für die erweiterte „Abfrage...". Hier können Sie nach der Vorwahl "Und" aber auch „Oder" bestimmen, ob Sie das Ergebnis angezeigt, ausgeblendet oder ausgewählt haben möchten. Stark ver-



NETZPLAN Um nicht die Übersicht zu verlieren, lassen sich umfangreiche Projektplane in Zonen unterteilen und farbig abstufen. Mac Project Pro ordnet auf Wunsch die Bereiche oder bringt die Netzplanfelder auf eine einheitliche Größe.

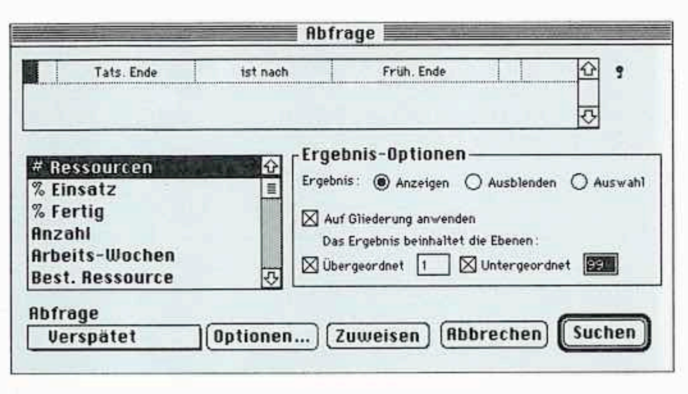


läßt sich für jeden Vorgang einzeln einstellen (auch im Netzplan), man kann jeden Buchstaben individuell formatieren.

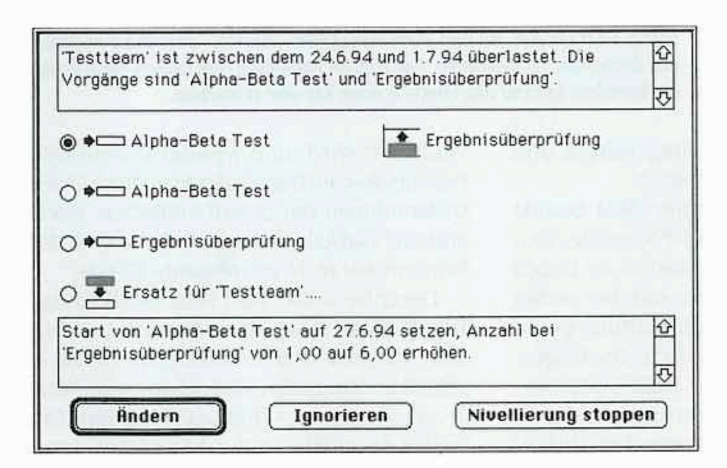
Bei der Zeitplanung hat sich viel getan. Sie können Vorgänge so anlegen, daß sie an einem festgesetzten Termin beginnen oder enden oder aber innerhalb eines bestimmten Zeitraums ablaufen. Beeindruckend ist die Möglichkeit, Vorgängen und Abhängigkeitslinien individuelle Kalender zuzuweisen, natürlich auch Ressourcen. Mac Project II kann nur letzteres. Dabei machen sich vier neue Icons gut, die jedes Datum als festen Termin, als nivelliert, als ressourcebestimmt oder als ungültig markieren. Auch der kritische Pfad im Plan läßt sich besser einstellen, und zwar nicht nur in der Art der Hervorhebung (Farbe, Textformatierung), sondern auch in der Art der Bewertung in drei Varianten. Weitere Verbesserungen bilden die definierbaren, projektübergreifenden Verbindungen und die gemeinsame Ressourcenverwaltung. Bei letzterer hat sich viel getan. Es gibt kein Limit mehr für die Anzahl der Ressourcen pro Vorgang und zehn zusätzliche Spalten in der Ressourcentabelle. Hier können Sie angeben, ob Sie Ressourcen nivellieren oder zusammenlegen wollen.

Mac Project Pro unterstützt System 7, kann also Verlegen und Abonnieren sowie mit Apple Events umgehen. Mac Project hat also kräftig zugelegt, leider auch bei der Rechnerkapazität. Das Programm benötigt mindestens 1168 KB und bevorzugt 1400 KB. Damit ist es aber immer noch bescheidener als MS-Project, das 1536 KB oder besser 2500 KB verlangt. Mac Project Pro steht seinem Rivalen jetzt rein funktionell in nichts mehr nach. Bis auf fehlende anwenderdefinierte Menüs, Termin- und Kostenvarianzanalyse, Überzeitabrechnung sowie in der Anzahl der Vorgänge und Projekte gibt es kaum noch Unterschiede. Dafür ist Mac Project Pro etwas billiger, bietet in der Netzplangestaltung mehr optische Möglichkeiten und ist in der Grafik stärker als MS-Project. Aber das darf man von der Apple-Softwareschmiede wohl auch erwarten, oder?

Peter Wollschlaeger



ABFRAGE Wer in einem großen Plan nicht mehr durchblickt, der kann über das entsprechende Menü in Mac Project Pro diverse Abfragen mit zahlreichen Methoden starten.



NIVELLIERUNG Besonders hervorzuheben ist die interaktive Nivellierung. In diesem Punkt schlägt Mac Project Pro eindeutig die Konkurrenz, auch MS-Project.

bessert wurden die Anzeige- und Druckoptionen für Diagramme. Sie können die Diagramme anpassen, Kopf- und Fußteile hinzufügen und sie vor dem Ausdruck in der Druckansicht überprüfen. In der Seitenansicht kann man eingreifen und die Ränder verschieben.

Beim Netzplan fällt die Ordnungsfunktion positiv auf. Auch wenn ein Layout mißlungen sein sollte, ordnet Mac Project Pro auf Wunsch alles. Im Vorgangsplan (hier Zeitplandiagramm) können Sie das Format der Balken einstellen, die Größe der Zeitintervalle und die Spaltenanzeige ändern. Die Schrift

RAZZA-MATAZZ

PHOTOSHOP-FILTER

VORZÜGE:
Filter ermöglichen beliebig viele Varianten

NACHTEILE:
Keine Preview-Funktion

Systemanforderungen: Wie für Photoshop und Colorstudio. Hersteller: Performance Resources, Hickory St., Scranton, PA 18505, USA, Telefon 001/717/346-8666. Vertrieb: Direktimport. Preis: Etwa 50 Dollar



Die Architektur des Adobe Photoshop macht es Softwareentwicklern relativ einfach, sogenannte Plug-Ins für dieses Programm zu schreiben. Auf diese Weise lassen sich Filter, Scannertreiber, Kompressionsmodule und mehr schnell (für den Programmierer) und bequem (für den Anwender) in Photoshop integrieren. Sie müssen nur in den Ordner kopiert werden, in dem sich der Photoshop Preferences File (auch PS-Einstellungen) befindet, und erweitern danach die Funktionalität des Programms. Bei Aufruf des Menüs „Filter" erscheinen unter dem Menüpunkt „Andere" die Razza-Matazz-Filter in einem Untermenü.

Diese Filter sind dazu da, Bilder zu verfremden und zu manipulieren sowie Muster zu erzeugen. Ihre Namen lauten Tremor, Fade, Modulus, RGB Swap, Sepia, Split 128, Framemaker und Trig.

Tremor erzeugt Verwacklungsunschärfe, wie sie beim Fotografieren durch eine zu lange Belichtungszeit entsteht. Fade ist hingegen ein eigenartiger Geselle, der kein fotografisches Gegenstück besitzt. Er reduziert die Helligkeit einer Zufallsauswahl einer bestimmten Anzahl der Bildpunkte um genau 50 Prozent. Das Resultat schwankt zwischen Fliegendreck und gepunktetem dunklen Schleier.

Modulus, ein dramatischer Effekt, bewirkt eine Mischung aus Infrarot-Fotografie, Tontrennung und Farbsolarisation, er poppt jedes Motiv zum Blickfang auf. Bei seiner Anwendung ist aber Zurückhaltung geboten, um den Betrachter nicht zu erschlagen.

RGB Swap vertauscht die Pixelwerte der einzelnen RGB-Farbkanäle und verändert damit die Farben des Bildes. Dreimalige Anwendung führt wieder zum ursprünglichen Bild.

Wer Schwarzweißbilder getönt bewundern will, für den ist der Filter Sepia das geeignete Werkzeug. Es vereinfacht das, was man mit original Photoshop-Werkzeugen genauso zusammenbringt.

Split 128 sorgt für eine Art Tontrennung. Der Filter untersucht den Wert eines Pixels, der von 0 bis 255 läuft. Befindet er sich in der unteren Hälfte, wird er gegen schwarz verschoben, in der oberen Hälfte gegen weiß. Oft eingesetzt, verstärkt er den Effekt, was sich in langweiligen Bildteilen mit wenigen Farb- und Kontrastveränderungen positiv auswirkt.

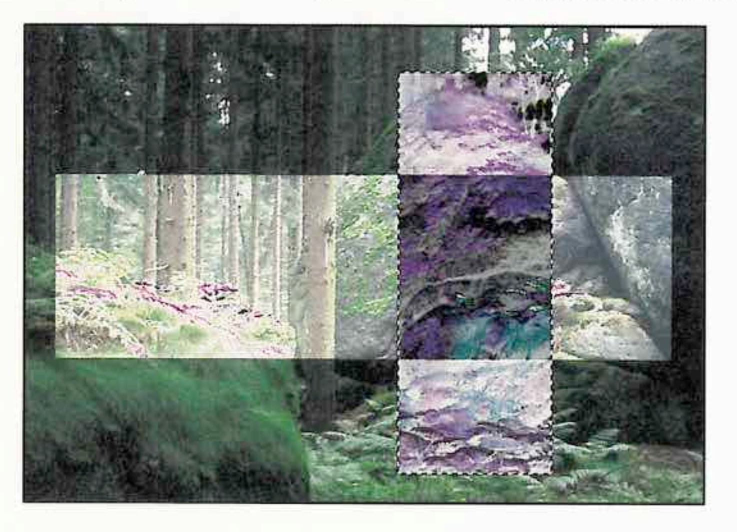
Framemaker hat nichts mit dem gleichnamigen Programm zu tun, sondern erzeugt Rahmen jeglicher Art. Man beginnt am besten mit der Erzeugung eines Graustufenverlaufs, der durch Kopieren, Rotieren und Wiedereinsetzen zu einem symmetrischen Verlauf verändert wird, und wendet darauf den Framemaker an. Dann kann man diese Graustufenrahmen bei Bedarf einfärben. Doch auch auf Farbbilder angewandt, bewirkt der Framemaker recht interessante Effekte.

SPEKTAKULÄR Mit dem Razza-Matazz-Filter „Modulus" erreicht der Anwender sehr dramatische Veränderungen. Man muß die Anwendung aber sorgsam dosieren, um den Betrachter durch zu viele Effekte in einem Bild nicht zu ermüden.

Der universellste aller Filter ist allerdings Trig. Mit ihm lassen sich die Sinus-, Cosinus-, Tangens- und Arcustangens-Funktion auf Bilder anwenden. Dabei kann man Werte von -5760 bis zu +5760 Grad einstellen. Die Vielfalt der Möglichkeiten ist wirklich atemberaubend, ganz gleich, ob man plant, vorhandene Bilder zu verändern oder neue Muster und Strukturen aufzubauen.

VIELFÄLTIGE EFFEKTE Bei allen Filtern erreicht man durch Kombination, Wiederholung und Anwendung auf das gesamte Bild oder bestimmte Selektionen und einzelne Farbkanäle eine große Vielfalt von Effekten. Stundenlange Experimente damit sind für jeden grafisch oder fotografisch interessierten Anwender ein Quell dauernder Überraschung und Freude. Im Lieferumfang des Programms sind einige Muster enthalten, zum Preis von 50 Dollar ist es ein echter Hit und sollten in keiner Softwaresammlung experimentierfreudiger Grafiker fehlen.

Franz Szabo



VERFREMDET In den diversen Selektionen wurde der Razza-Matazz-Filter RGB 128 verschieden oft angewandt. In den gleichförmigen dunklen Bereichen geschah dies mindestens 10- bis 20mal, bis dann auch erkennbare Farbveränderungen auftraten.



Kleine Karte, große Wirkung.
ARTwork
Nubus-Farbgrafikkarte plus 20" Farbmonitor für Apple Systeme.
Ab DM 6.990,-
von
Digitec Direkt

	ARTwork 4 Grafikkarte	ARTwork 8 Grafikkarte
Videospeicher	4 MB	8 MB
Farbtiefe	24 Bit	24 Bit
Farben	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Steckplatz	1 NuBus Macintosh	1 NuBus Macintosh
Auflösung	1152 x 870	1364 x 1024
Bildwiederholfrequenz	76 Hz	76 Hz
inkl. Zubehör	Handbuch, Kabel	Handbuch, Kabel
Preis	2.690,-	3.690,-

	ARTwork 4 Subsystem	ARTwork 8 Subsystem
Grafikkarte	ARTwork 4	ARTwork 8
Monitor	HITACHI HM 4520	HITACHI HM 4521
Bildschirmgröße	20"	21"
Bildschirm-Oberfläche	Accufine silica coating	Anti-Static Anti-Reflective panel
Lochmaske	0,31 mm	0,28 mm
Bildfrequenz	Multifrequenz 30 - 82 KHz	
Monitoreinstellungen	20 programmierbar (7 voreingestellt)	
Farbeinstellungen	3 Farbtemperaturen wählbar (Video/CAD/DTP)	
Sicherheitsprüfung	TÜV Rheinland Ergonomie geprüft + MPR II	
Netzanschluß	110 - 240 V automatisch	
inkl. Zubehör	Schwenkfuß, Kabel	
Größe (B x H x T)	500 x 470 x 505 mm	500 x 470 x 512 mm
Gewicht	29 kg	34 Kg
Preis	6.990,-	9.990,-

Alle aufgeführten Warenzeichen sind eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Hersteller.
Auf Wunsch auch Installation vor Ort (in Deutschland) innerhalb 14 Tagen, pro System DM 600,-.
Alle Preise in DM, inklusive 15% MwSt., Verpackung, Lieferung frei Haus innerhalb Deutschland. 1 Jahr Garantie.
Digitec
Gesellschaft f. Digitaltechnik mbH
Fasanerieweg 15
66 121 Saarbrücken
Telefon (0681) 98212-53
Telefax (0681) 98212-90
ARTcoupon Darauf habe ich gewartet.
Hiermit bestelle ich gegen Nachnahme
ARTwork Subsystem 4 mit ARTwork 4 und HITACHI Monitor HM 4520 für DM 6.990,-
ARTwork Subsystem 8 mit ARTwork 8 und HITACHI Monitor HM 4521 für DM 9.990,-
ARTwork Farbgrafikkarke 4 für DM 2.690,-
ARTwork Farbgrafikkarke 8 für DM 3.690,-
Dazu Installation für DM 600,-
Firma/Name
Straße
PLZ/Ort
Telefon
Datum/Unterschrift
Kennziffer 72

BERNOULLI TRANS

WECHSELSPEICHER

VORZÜGE:

Hohe Datensicherheit, unbegrenzte Speicherkapazität, bewährtes Verfahren

NACHTEILE:

Gerät und Speicherplatten relativ teuer, unangenehmes Laufgeräusch, SCSI-Anschluß nicht durchgeschleift

Systemanforderungen: Mac mit SCSI-Port. Hersteller: Iomega, 7800 Freiburg/Breisgau, Telefon 07 61/4 50 40. Vertrieb: Iomega, Fachhandel. Preis: Etwa 1600 Mark



Mit einer Nettospeicherkapazität von 90 Megabyte bieten die Bernoulli-Laufwerke nun mehr als doppelt soviel Platz wie bislang angebotene Geräte. Um diese Datenmenge auf einer 5,25 Zoll großen Speicherplatte unterzubringen, waren Modifikationen der Schreib-Lese-Köpfe sowie der Beschichtung des Speichermaterials nötig. Daher lassen sich ältere 20-MB-Kassetten mit den neuen Laufwerken nicht mehr einsetzen, während 44-MB-Kassetten zwar noch lesbar, aber nicht mehr beschreibbar sind.

STABILISIERENDE LUFTSTRÖMUNG Die Laufwerke sind nach dem Schweizer Mathematiker und Physiker Bernoulli benannt, der Ende des 18. Jahrhunderts das Strömungsgesetz entdeckte, das unter anderem Flugzeuge fliegen und die Schreib-Lese-Köpfe über Festplatten schweben läßt. Es ermöglicht eine prinzipiell einfache Laufwerkskonstruktion mit selbststabilisierenden Eigenschaften: Die Rotation des flexiblen Datenträgers baut eine Luftströmung auf, die sowohl die Speicherscheibe stabilisiert als sie auch in definiertem Abstand zu den Schreib-Lese-Köpfen hält. Im Gegensatz zu konventionellen Festplatten, wo die Luftströmung die Köpfe von der Oberfäche fernhält, wird hier der Datenträger durch die Strömung zu den Köpfen „hingezogen". Ein durch Erschütterungen oder Staubpartikel verursachter Strömungsabriß, der bei Festplatten zum gefürchteten Headcrash (der Kopf knallt auf die Platte) führt, bewirkt beim Bernoulli-Laufwerk das Gegenteil, eine Entfernung der Scheibe vom Kopf. Im Vergleich zu den ebenfalls wechselbaren Syquest-Platten sind die Bernoulli-Kassetten daher robuster und unempfindlicher. Weil das Speichermedium aus einem leichten, flexiblen Material besteht, ähnlich der in Disketten verwendeten Folie, sind sie auch konstruktionsbedingt sicherer. So ist es unmöglich, die Kassette im Betrieb ohne ordentliche „Abmeldung" versehentlich zu entfernen.

Eine Servosteuerung positioniert die Köpfe auf den Datenspuren, so daß sich die Kassetten problemlos austauschen lassen. Die Luftströmung schleudert eingedrungene Staubpartikel vom Datenträger weg, und sollte ein Sektor doch einmal ausfallen, was dank des ausgefeilten Fehlerkorrektursystems nur selten vorkommt, landen die Daten automatisch auf einer Reservespur.

In der Praxis unterscheidet sich das Bernoulli-Laufwerk von einer konventionellen Festplatte nur durch die automatische Abschaltefunktion. Erfolgt innerhalb einer wählbaren Zeit kein Zugriff, schaltet sich das Gerät ab. Dieser softwaregesteuerte „Schalldämpfer" ist auch deshalb sehr willkommen,

STILLE RESERVE Neben den offiziellen 90 Megabyte verfügen die Bernoulli-Kassetten zusätzlich über eine stille Reserve, aus der sie schadhafte Sektoren automatisch ersetzen. Die Anzeige der verbliebenen Lebensdauer stellt die noch verfügbaren Reservesektoren dar.

weil das Laufwerk im Betrieb nicht zu überhören ist – abgesehen vom Preis unser einziger Kritikpunkt. Mit einer mittleren Zugriffszeit von unter 20 Millisekunden ist das Laufwerk leistungsmäßig einer modernen Festplatte fast ebenbürtig.

Das getestete Modell Mac Transportable 90 entspricht in Größe und Konstruktion den üblichen Peripheriegeräten für den Mac, hat aber im Gegensatz zu den meisten externen Festplatten oder Wechselspeicher-Medien als Minimalausstattung nur einen Steckverbinder und läßt sich daher nur am Ende einer SCSI-Kette betreiben. Andere Ausführungen mit den üblichen zwei Anschlüssen sind ebenso erhältlich wie Modelle mit zwei Laufwerken oder für die Akku-Versorgung. Darüber hinaus finden sich auch Schnittstellenkarten für die Verbindung zu anderen Rechnersystemen sowie Softwaretreiber für die wichtigsten Betriebssysteme und Konvertierungsprogramme für die entsprechenden Dateiformate im Angebot.

ANDERE WELTEN Die Software zum Initialisieren und Partitionieren wird selbstverständlich mitgeliefert, sogar (höchst lobenswert) in Versionen für die meisten europäischen Sprachen. Mit Hilfe eines Adapters lassen sich die Bernoulli-Laufwerke auch an die Parallel-Schnittstellen von IBM-PCs anschließen. Diese Erweiterungen mögen den Anhänger der reinen Mac-Lehre weniger interessieren, doch in Netzwerken oder heterogenen Umgebungen ist es ein unschätzbarer Vorteil, wenn man Massenspeicher mit allen Systemen verwenden kann.

Damit bietet sich das Bernoulli-System nicht nur als „unendlich" große Festplatte an, sondern auch als ideale Basis für den Datenträgeraustausch und die Archivierung von Daten. Auch unterschiedliche Softwarekonfigurationen für verschiedene Projekte oder Anwender lassen sich damit einfach und schnell verändern oder testen.

Die Kosten für diesen Komfort sind mit etwas über 1600 Mark für das Laufwerk (einschließlich einer Kassette) allerdings nicht gerade niedrig, und auch die Datenträger sind mit knapp 500 Mark für eine 90-MB-Kassette fast teurer als eine Festplatte gleicher Kapazität. Im Rahmen einer Umtauschaktion nimmt der Hersteller jedoch noch ein funktionierendes Speicherlaufwerk in Zahlung.

Da amerikanische Anbieter die Kassetten im Dreierpack schon für umgerechnet etwa 600 Mark verkaufen, haben wir die wirklichkeitsnäheren Straßenpreise bewertet. Kurz vor Redaktionsschluß hat Iomega übrigens noch die Multidisk 150 vorgestellt. Sie soll neben Wechselplatten mit 150 Megabyte auch solche mit 33, 65 und 105 Megabyte lesen und beschreiben.

Peter Tiefenthaler

PROJEKTMANAGEMENT

PROJECT SCHEDULER

VORZÜGE:

Leistungsfähiges Programm bei sehr geringen Hardware-Ansprüchen, automatische Erstellung von Vorgangskästen im Netzplan, gute (bei derartigen Programmen nicht immer selbstverständliche) Plotterunterstützung

NACHTEILE:

Keine verschiedenen Kalender, keine Seitenansicht, englische Bedieneroberfläche und Handbücher, teurer als die Marktführer

Systemanforderungen: Ab Mac Plus oder Classic mit 2 MB RAM und System 6.0. Hersteller: Scitor Corporation, Foster City, CA, USA. Vertrieb: Scitor, 6000 Frankfurt, Telefon 069/6668025. Preis: Knapp 2000 Mark



Das Interesse an computergestütztem Projektmanagement (CAP) nimmt zu. Kürzere Produktzyklen und gleichzeitig kompliziertere Verfahrens- und Produktionsabläufe als noch vor wenigen Jahren machen das Projektmanagement immer wichtiger. Ohne Computer geht dabei kaum noch etwas effizient oder produktiv, und wohl auch deshalb drängen laufend neue Produkte auf den Markt. Die müssen allerdings schon handfeste Vorteile bieten, um sich gegenüber den Marktführern Mac Project der Firma Claris und MS-Project von Microsoft oder andere umfangreiche, aber auch teure Anwendungen wie Micro Planner Xpert (Micro Planning) oder Open Plan/Mac (Welcome Software Technology) behaupten zu können.

Der Project Scheduler 5 verfolgt dabei gleich zwei Richtungen. Die erste: Das Programm stellt kaum Ansprüche an die Hardware, eine Festplatte wird gar nur empfohlen; die ganze Software hat Platz auf einer Diskette. Der zweite Trend heißt: „Alles bieten, was an Darstellungsformen und Leistungen möglich ist."

NUR EIN KALENDER Daß sich beide Ziele in einem Programm nicht gleichzeitig realisieren lassen, dürfte klar sein. Und tatsächlich vollbringt auch Project Scheduler 5 kei- Wunder. So stört beispielsweise die Tat- daß es keine wirklich unterschiedlichen gibt. Alle Ressourcen basieren auf nder und können lediglich ande- nlegen. Das reicht zwar, wenn Menschen" sind, klappt aber schinen unterschiedlich ten oder an Wochen- iedene Wartungs- sind. Für die et Project Scheduler 5 einige Methoden an. Im Netzplan (Pert Chart) stellt das Programm sämtliche Vorgänge als Rechtecke dar und verbindet diese mit Linien, wobei immer die zeitliche Folge von links nach rechts gilt.

Sehr gut gelöst ist eine Automatikfunktion, mit der sofort ein neuer Vorgangskasten angelegt wird, nachdem man von einem Vorgang eine offene Linie gezogen hat. Die klassische Darstellung mit Terminbalken, auch Vorgangsplan oder Gantt-Chart genannt, beherrscht Project Scheduler 5 auch. Die Balken lassen sich mit der Maus verschieben und in der Länge ändern.

Die eigentliche Eingabe der Daten erfolgt primär in einer Jobliste genannten Tabelle. Hier sind unter anderem der Vorgangsname, die Dauer und auch der Vorgänger einzutragen.

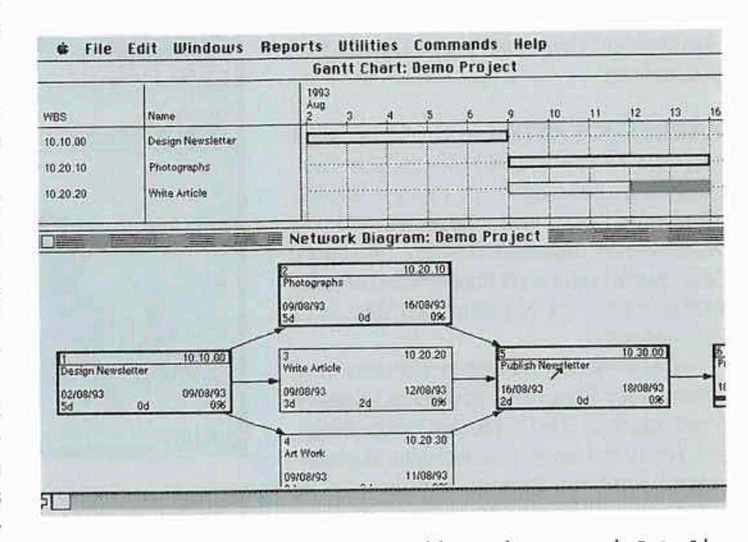
VOM ENDE ZUM START Wie üblich, kann man auch in Project Scheduler 5 die Abhängigkeiten im Pert Chart mit der Maus zeichnen. Es genügt, die Dauer der Vorgänge und ihre Abhängigkeiten einzugeben. Danach kann das Programm ab einem Starttermin vorwärts rechnen oder von einem Endtermin aus rückwärts. Speziell der zweite Aspekt ist durchaus nicht allgemein üblich, aber sehr nützlich, erhält man damit doch Auskunft darüber, wann ein Projekt anzugehen ist und wenn der Endtermin feststeht.

Die Jobliste wird häufig gebraucht, weil sich einige Daten nicht direkt in den Netzplänen ändern lassen; MS-Project ist hier leistungsfähiger. Ändert man Daten in einer Darstellung, werden sie in den anderen Formen automatisch angepaßt – allerdings ist die Änderung meistens erst zu sehen, wenn das Fenster aktiviert ist. Daran muß man sich gewöhnen, denn es können gleichzeitig bis zu acht Fenster sichtbar sein.

Doch es gibt noch mehr Ansichten. Dazu zählen unter anderem das Ressource-Histogramm, das Kostendiagramm, die Baumdarstellung, die „Work Break Down Structure" (WBS) sowie die „Organization Break Down Structure" (OBS). Sie sehen, das Programm und die Dokumentation sind englisch, ergo wissen Sie jetzt, was „R(essource) BS" heißt. Die Dokumentation besteht übrigens aus einem Tutorial von 140 Seiten und einem Reference Manual (Handbuch) von 395 Seiten. Die beigefügte Einladung zu einem Projektmanagement-Kurs im schönen Kalifornien können Sie, wenn Sie wollen, annehmen – und selbst bezahlen.

Project Scheduler 5 ist in der Lage, mehrere Projekte und Unterprojekte zu verwalten und beherrscht das automatische und interaktive Ressource-Levelling auch über verschiedene Projekte. Unterprojekte können über mehrere Ebenen verschachtelt sein. Die Gantt- und Pert-Pläne lassen sich ausdrucken, jedoch bietet das Programm keine Seitenansicht. Statt dessen zeigt es nur an, wie viele Seiten es zu bedrucken gedenkt. Das ist ein echter Nachteil, weil sich damit nicht abschätzen läßt, ob die Umbrüche an logischen Grenzen erfolgen. Dafür bietet Project Scheduler 5 eine Plotter-Unterstützung an, welche in diesem Markt relativ selten ist.

Peter Wollschlaeger



ZEIT- UND NETZPLAN Hier das Gantt- und das Pert-Chart, so wie es der Project Scheduler 5 zeigt. Bis zu acht Fenster können gleichzeitig offen sein.

SKETCHER 1.0

ZEICHENPROGRAMM

VORZÜGE:

Erstklassige Benutzeroberfläche, gute Simulation klassischer Zeichen- und Malwerkzeuge, preiswert

NACHTEILE:

Zeichen- und Malwerkzeuge im Vergleich zum Painter nicht genügend editierbar

Systemanforderungen:32 Bit Quickdraw, ab System 6.05, 2 MB freies RAM. Hersteller: Fraktal Design, Aptos, CA, USA. Vertrieb: Letraset, 6000 Frankfurt, Telefon 069/4 20 99 40. Preis: Etwa 400 Mark



Digitales Zeichnen hat gegenüber herkömmlichen Zeichentechniken einen entscheidenden Vorteil: Der Zeichner kann praktisch jeden Fehler wieder rückgängig machen. Als der amerikanische Hersteller Fractal Design vor einigen Jahren Painter herausbrachte, begeisterte er auch kritische Anwender mit den bahnbrechenden digitalen Simulationsmöglichkeiten traditioneller Zeichen- und Malwerkzeuge des Farbmalprogramms. Jetzt hat Painter einen kleineren Bruder bekommen: den preiswerten Sketcher für Schwarzweiß- und Graustufenbildschirme.

WERKZEUGKASTEN Sketcher 1.0 weist folgende Zeichen- und Malwerkzeuge auf: Bleistift, Radiergummi und Bleiche, Wasser, Kreide und Kohle, ferner Feder, Filzstift und Wachskreide, außerdem Pinsel, Luftpinsel, Spezialwerkzeug sowie Künstlerpinsel und das Werkzeug zum Klonen (siehe auch MACWELT 2/92 und 9/92).

Jedes Werkzeug existiert in mehreren Varianten, deren Parameter, etwa Durchmesser, Schattenzone oder Dichte des Farbauftrags, sich verändern lassen. Leider nicht so grundlegend wie beim Painter, denn was nützt schon ein elliptischer Pinsel zum Klonen, feststehend diagonal in 105 Grad ausgerichtet, wenn man ihn für den zweiten Durchgang unter dem Winkel von 75 Grad benötigt? Dafür findet sich im Menü „Brush Stroke" neben Freihandlinien und gerader Werkzeugführung die Option, einzelne Werkzeugspuren sowie beliebig lange Zeichenvorgänge als Makro zu speichern.

Eine besonders wichtige Erweiterung verpaßten die Entwickler der Undo-Funktion. Mit „Fade" lassen sich alle Vorgänge in Prozentschritten rückgängig machen. So werden beispielsweise deckende Farbaufträge langsam transparent. Bei der Arbeit bewährt sich die besonders bequeme Verbindung zwischen Selektionen und Masken. Beide Werkzeuge aktiviert ein Klick auf die entsprechenden Icons im linken unteren Eck des Menüfensters. Übrigens kann Sketcher 1.0 auch mit polygonalen Selektionen umgehen, hier ist er dem Painter (noch) voraus.

SCHRIFTEN Sketcher erzeugt Schrift prinzipiell als Auswahl. So kann der Anwender sie nicht nur mit einem Grauwert oder Grauverlauf füllen, sondern auch einen Schriftzug oder sein Umfeld als Maske definieren und zum Beispiel ein vorher erzeugtes Bild in oder um eine Schrift herum klonen.

Im Gegensatz dazu sind die Werkzeuge für die elektronische Bildbearbeitung etwas spartanisch ausgefallen. Immerhin stehen aber die Optionen Invertieren, Tontrennung, Scharf- und Weichzeichnung, Helligkeits-, Kontrast- und Tonwertveränderungen sowie Rotation und Verzerrung zur Verfügung. Wer wirklich mehr benötigt, kann über Plug-In-Filter Colorstudio und Photoshop in Sketcher 1.0 einbinden.

Wer die Stärken von Sketcher vollständig ausloten will, sollte das Programm in jedem Fall mit einem drucksensitiven Zeichentablett mit kabellosem Stift kombinieren. Obwohl die Firma Letraset Sketcher zusammen mit Wacom-Zeichentabletts vertreibt, hat das Programm in unserem Test auch anstandslos mit dem Drawing Pad von Calcomp funktioniert.

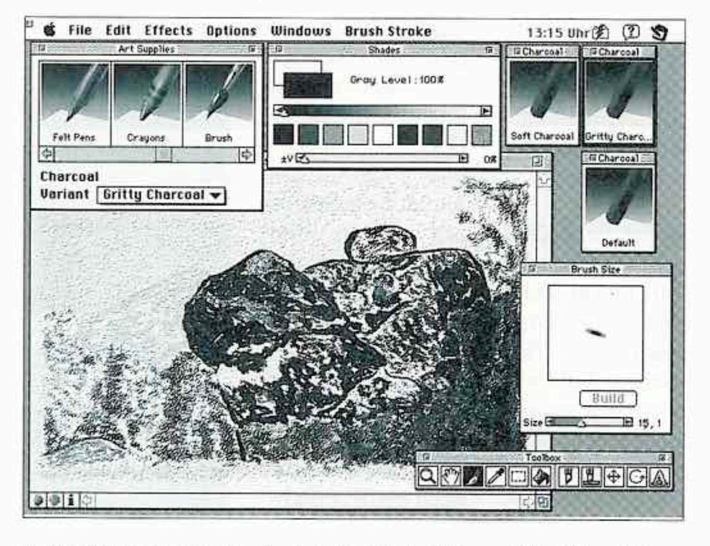
Um das Verhalten des Stiftes zu kalibrieren, öffnet man in Sketcher den Menüpunkt „Set Scaling..." und zeichnet auf der Probefläche einige schwungvolle Striche. Nach diesen Mustern setzt das Programm optimal die Parameter für Druck- und Geschwindigkeitsverhalten.

STRUKTURIERTES PAPIER Für ganz besondere künstlerische Effekte verwendet Sketcher wie schon Painter sogenannte „Surface Textures". Das sind mehr oder minder stark ausgeprägte Papierstrukturen, die sich unter ein Bild legen lassen: entweder gleichmäßig über das ganze Dokument oder unter einzelne unmaskierte Elemente oder entsprechend der Bildhelligkeit.

Bei der letzten Variante erhalten weiße Bildflächen gar keine Struktur, dunklere dafür um so mehr. Bei sehr stark ausgeprägten Strukturen kann man sogar noch den Glanz des Materials und die Richtung des Lichteinfalls festlegen. Beim Klonen läßt sich die Papierstruktur – aus den Grauwerten des Originals berechnet – mit einem zusätzlichen 3D-Effekt versehen. Außerdem verändert die Rauheit des Malgrunds den Farbauftrag verschiedener Malwerkzeuge. Wer für seine Arbeit keine Farbe braucht, erhält mit dem Sketcher 1.0 ein konkurrenzlos günstiges Produkt modernster digitaler Maltechnik, mit einer der elegantesten Oberflächen aller Macintosh-Programme.

Ein kleiner Trick zum Schluß: Verwenden Sie das Kontrollfeld „Window Shade", um während der Arbeit unbenutzte Fenster und Paletten auf den Balken zu reduzieren. So haben Sie auch an einem kleineren Monitor noch Übersicht.

Franz Szabo



IM WALDVIERTEL Diese Landschaft entstand mit diversen Kohlestiften und einem Grafiktablett. Zum Schluß wurde eine Papierstruktur unter das ganze Bild gelegt. Im rechten oberen Eck sind verschiedene Kohlestifte des Sketcher als Ikons am Schirm plaziert; sie lassen sich einfach aus dem Auswahlfenster herausziehen.



DAS BEEINDRUCKENDE AM FERNSEHEN IST DAS BEWEGTE BILD UND DER TON



JETZT KÖNNEN SIE AUCH IM MAC BILDER ZUM LAUFEN BRINGEN

Mit der Multimedia Workstation von RasterOps kommt Ihre Botschaft eindrucksvoller an.

Dieses spektakuläre Hardwaresystem vereinigt das Movie Pak Kompressionsmodul mit der RasterOps Displaykarte und ermöglicht damit Anwendern von Apple Quicktime, Video-Aufzeichnungen in Echtzeit zu importieren.

Danach können Sie das Material bearbeiten, Texte einfügen und mit normaler Wiedergabegeschwindigkeit abspielen.

Die Möglichkeiten sind unbegrenzt.

So können Sie Ihr Schulungs- oder Präsentationsmaterial eindrucksvoller gestalten, Ihre Storyboards mit neuem Leben erfüllen oder den Verkauf mit Video-Einlagen stimulieren.

Und die Video-Industrie wird das System als kostengünstige Alternative zum traditionellen Produktionsstudio betrachten.

Die Multimedia Workstation wird Ihre Arbeit nachhaltig verändern, indem sie die Faszination der bewegten Bilder auf Ihren Monitor bringt.

Weitere Informationen gewünscht? Rufen Sie unseren Vertriebspartner an oder schicken Sie uns den Coupon.

Name ______________________

Firma ______________________

Straße ______________________

____

____

____

PLZ/Ort ______________________

Telefon ______________________

MW/5

RASTEROPS®

THE ART & SCIENCE OF COLOR™

VERTRIEB: MAGIRUS DATENTECHNIK, EICHWIESENRING 9, D-7000 STUTTGART 80, TEL.: (49) 711 728 160. COMAC ENTERPRISES, ZÜRCHERSTRASSE 72A, CH-5432 NEUENHOF, TEL. 056 86 61 31. POWER PUBLISH, LOBMEYRGASSE 5, A-1160 WIEN, TEL.: (43) 1 409 3011.

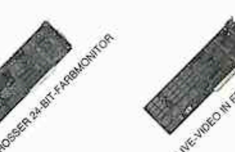














TEAM AGENDA

TERMINPLANER

VORZÜGE:

Einfach zu bedienen und flexibel, leistungsfähige Netzwerk-Funktionen, Export und Import von Termindaten als Textdateien mit Tab-Trennung

NACHTEILE:

Starre Druckoptionen, kein Zeilenumbruch, wenn ein Eintrag nicht in die Spaltenbreite paßt

Systemanforderungen: 2 MB RAM unter System 7, sonst 1 MB, Festplatte empfohlen. Hersteller: Team Coordination Software, USA. Vertrieb: MacVonk, 2000 Hamburg, Telefon 040/6568630. Preis: Einzelplatz etwa 400 Mark, Fünfer-Lizenz 1600 Mark



Eigentlich ist es ja paradox: Der moderne Mensch scheint ohne Notebook hilflos; – aber Termine stehen immmer noch im guten alten Kalender, egal ob er nun Timesystem, Chefplaner oder Filofax heißt.

Dabei wäre es naheliegend, Zeit- und Terminplanung ebenfalls elektronisch zu organisieren. Team Agenda soll nun dem papiernen Planer das letzte Stündlein einläuten. Was gelingen könnte, denn das deutsche Programm ist professionell, aber leicht bedienbar und flexibel – bis dato eine Seltenheit. Es erfaßt Termine, To-do-Listen und Memos. Termine lassen sich mit Alarmsignalen kombinieren, die auch dann melden, wenn das Programm nicht geöffnet ist. Aufgaben aus der „To-do-Liste" wandern solange von einem Tag zum nächsten, bis man sie löscht oder als erledigt kennzeichnet. Aufgaben und Termine lassen sich ändern.

PLANUNG IM NETZ Genauso schnell sind – zumindest im Kalender – Aufgaben als erledigt abgehakt oder auf einen anderen Termin geschoben. Jeder Termin besteht aus einem Titel, bei Bedarf einem Erklärungstext, einer Kategorie und dem Status. Kategorien sind definierbare Oberbegriffe wie „Besprechung" oder „Kunde". Ein Status-Klappmenü hält fest, ob es sich bei dem Eintrag um einen datierten Termin oder eine To-do-Aufgabe handelt. Hier wird später auch der Eintrag als erledigt gekennzeichnet oder der Terminvorschlag eines Mit-Netzwerkers akzeptiert, modifiziert oder verworfen. Damit wird es richtig interessant, denn Team Agenda zeigt im Netzwerk als Planer für ein ganzes Team seine Stärken. So lassen sich nicht nur eigene, sondern auch Termine für Mitarbeiter planen, indem man entsprechende Daten einfach in den Planer der Kollegen schreibt. Der findet den Termin dann auf dem eigenen Rechner und kann ihn akzeptieren, verändern oder ablehnen.

Dabei ist wichtig, daß das Programm verplante Zeiträume kennzeichnet und Überschneidungen von Terminen anzeigt. Auch Konferenzen mit mehreren Teilnehmern lassen sich in einem Arbeitsgang eintragen.

SYNCHRONE TERMINE Apropos Reisen. Diese Tätigkeit bildet zwar, sorgt aber dafür, daß sich die Terminkalender in Powerbook und Büro sehr schnell voneinander unterscheiden: Termine von unterwegs fehlen im Netz; die von anderen Kollegen während der Abwesenheit eingetragenen Termine fehlen im Reise-Mac.

Wo sonst nur mühsames manuelles Abgleichen hilft, synchronisiert Team Agenda automatisch die Kalender, sowie das Notebook am Netz hängt. Probleme wie Terminüberschneidungen werden gemeldet. Zum Netzwerkeinsatz muß lediglich auf einem Mac der Team Server installiert sein und natürlich auf jedem beteiligten Mac das Programm. Alle Terminpläne liegen auf dem Server, ist der Mac einmal nicht mit dem Server verbunden, wird lokal ein eigener Terminkalender angelegt und bei jedem Einloggen ins Netz mit dem ursprünglichen Terminplan synchronisiert. Der Terminkalender läßt sich auf vielerlei Weise anlegen und nutzen. Es steht eine Tage-, Wochen- und Monatsansicht zur Wahl, zu den einzelnen Terminen führt ein Menübefehl oder eine Miniaturübersicht. Für jede Monitorgröße und jeden Geschmack ist die passende Darstellung dabei.

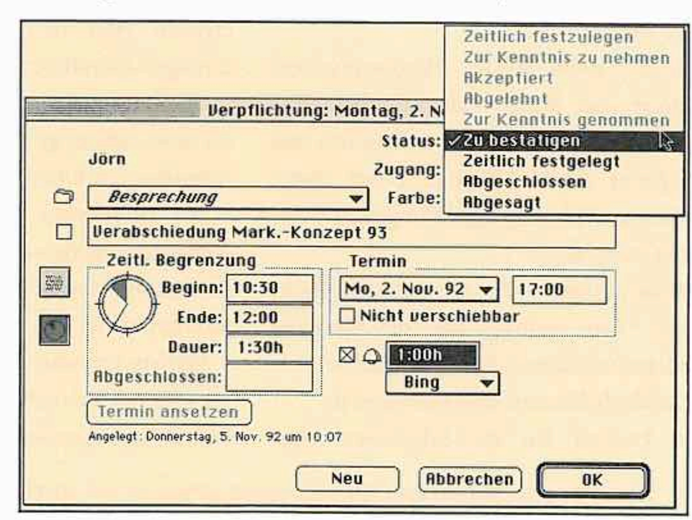
Ein Suchdialog spürt die Termine nach Datum, Name, Kategorien und Status auf, Menübefehle öffnen Fenster für unerledigte oder Fremdeinträge. Die Terminübersicht erscheint in Listenform oder als Terminkalender. Das tägliche Zeitschema hat Intervalle zwischen fünf und 60 Minuten.

BEQUEME EINGABE Der Wechsel zu unterschiedlichen Darstellungen oder Kalendern läuft per Mausklick oder Menübefehl. Neue Termine lassen sich einfach und komfortabel eintragen: Man klickt an die gewünschte Stelle im Terminkalender und trägt im Dialogfenster Titel, Kategorie, Text und eventuelle Alarmfunktionen ein. Will man einen Termin im Kalender verschieben, faßt man ihn einfach mit der Maus an und versetzt ihn zum neuen Platz.

Weniger ansprechend als die Bildschirmdarstellung sind die Ausdruckmöglichkeiten von Team Agenda; sie liefern im Grunde genommen nur Screenshots des aktiven Planerfensters. Man kann zwar Schriftart und -größe des Ausdrucks festlegen, hat aber keinen Einfluß auf die Gestaltung. Schlimmer noch: Texteinträge, die über die vorgesehene maximale Spaltenbreite für jeden Tag laufen, werden nicht umbrochen, sondern abgeschnitten.

Dies ist aber auch der einzige Kritikpunkt an einem ansonsten rundherum gelungenen Terminkalender. Für die nächste Version wünschen wir uns nur bessere Druckoptionen wie die Möglichkeit, Termine im Timesystem- oder Filofax-Format auszudrucken. Womit wir wieder am Anfang wären ...

Jörn Müller-Neuhaus



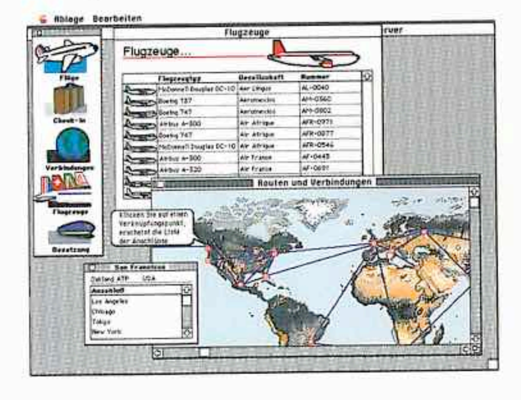
VERPFLICHTUNG Kein Kopfzerbrechen bereitet das Anlegen eines Termines. Zeitpunkt und Dauer legen das Uhrsymbol oder Tastatureingaben fest, im Klappmenü wird über den Status der Eintragung entschieden.

Alles für Einen – Eines für Alle

4th Dimension 3.0 – relational, Multitasking: Für Sie ... und Ihr Unternehmen

4th Dimension 3.0

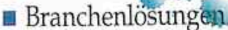
- voll relationale Datenbank
- grafische Benutzeroberfläche
- **Multitasking:**
  viele aktive Fenster, gleichzeitig viele Aufgaben erledigen
- grafische Darstellung von Strukturen
- einfache Handhabung
- automatische Masken und Formulare
- umfassende Layoutmöglichkeiten
- frei wählbare Zeichensätze und -größen
- frei definierbare Zahlenformate
- Etikettenerstellung
- integrierte Geschäftsdiagramme



- Felder für Grafiken
- integrierte Hilfefunktionen
- einfach programmierbar
- voll automatisierbar
- Zugriff auf andere Datenbanken

Mehr als 200 Anwendungen: Fordern Sie unseren Katalog an

- mehr als 200 Anwendungen auf der Basis von 4th Dimension
- deutsche Sprache
- Branchenlösungen





ACI Come and See

Die InfoTour ´93:
Informationen auf Seite 181

4D Multitasking – und Sie nutzen Ihre Zeit besser

4th Dimension 3.0 hat echtes Multitasking. Sie und Ihr Macintosh sind ein hochproduktives Team. Während Sie Daten erfassen, erledigt Ihr Macintosh Verbuchungen im Hintergrund.
Multitasking macht alle Fenster aktiv. Fenster können miteinander kommunizieren, Daten austauschen oder Aktionen in anderen Fenstern veranlassen. Sie arbeiten parallel und ohne Arbeitsunterbrechung. Auch der Anruf eines Kunden bringt Sie nicht mehr aus dem Konzept.

Wachstum – uneingeschränkt, kompatibel und kostengünstig

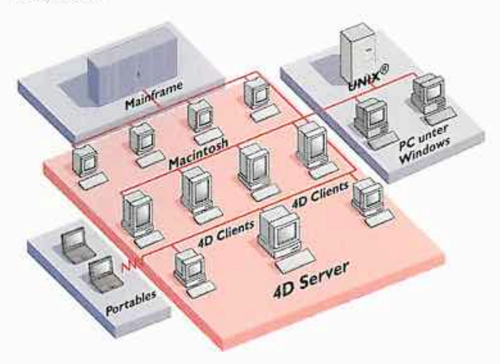
Wir haben fest für Sie einprogrammiert: ungebremstes, kompatibles und kostengünstiges Wachstum. Von 4th Dimension für Ihren Arbeitsplatz bis zur Serverlösung mit vielen zufriedenen Benutzern.



ACI GmbH • Hanns-Braun-Straße 52
8056 Neufahrn bei Freising
Telefon : 0 81 65/30 01 • Telefax : 0 81 65/6 24 75

4D Server 1.0

bringt die volle Leistung von 4th Dimension 3.0 an jeden Arbeitsplatz: durch die moderne und zukunftssichere Client/Server-Architektur.
Eine flexible Datenbankumgebung, die Sie sich in Ihrem Unternehmen wirklich leisten können.



4D-Leistung und -Vorteile: jetzt einfach multipliziert

4D Server läuft auf einem Macintosh-Server in der Preisklasse eines Kleinwagens und versorgt 100 und mehr andere Macintosh. Sie gewinnen gleich mehrfach: Datenintegration im Mehrbenutzerbetrieb, Hochgeschwindigkeit, kostengünstigere Geräte am Arbeitsplatz und Kompatibilität: jede 4D Datenbank läuft ohne Konvertierung unter 4D Server.

4D Server und der Rest der Welt

Problemloser Zugriff auf die Daten anderer Datenbanken: ORACLE, SYBASE, RDB, DB2 und sogar Datenbanken ohne SQL-Schnittstelle.

Datensicherheit wird bei uns großgeschrieben

4D Server bietet Sicherheit für alle Daten und Anforderungen: Online Backup, Logbuch, automatisch gesteuerter, parallel arbeitender Server.

Kennziffer 49

Nur noch 6 Monate ...

MACWORLD EXPOSITION®
Frankfurt 30.Sept.- 2. Okt. 1993

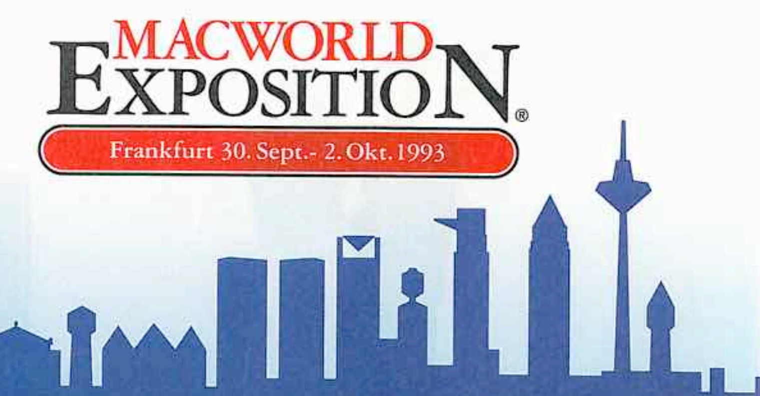
... bis zur Show mit Biss

Jetzt in Frankfurt

- Mehr Programm
- Mehr Durchblick
- Mehr von Apple
- Mehr in Kürze

Und was machen Sie inzwischen? Warum notieren Sie nicht gleich den Termin? Für die Show mit Biss, die Ihren Infohunger stillt. Bit für Bit.

OFFIZIELLER SPONSOR:
MACWELT



TEXTVERARBEITUNG

WORD PERFECT 2.1

VORZÜGE:

Unterstützt Quicktime, Publish & Subscribe und Aktive Hilfe. Sehr stabiles System, das auf zahlreichen Hardwareplattformen eingesetzt wird

NACHTEILE:

Keine leistungsfähige Werkzeugleiste wie bei Konkurrenzprodukten; gegenüber Word 5.1 geringere Ausstattung mit Zusatzfunktionen

Systemanforderungen: Ab Mac Plus mit 1 MB RAM und System 6.0.5. Hersteller: Wordperfect, 6236 Eschborn. Vertrieb: Prisma, 2000 Hamburg 70, Telefon 040/65 80 80. Preis: Upgrade von Version 2.0 etwa 220 Mark, Vollversion etwa 1000 Mark



Mit Wordperfect 2.1 für Macintosh liegt eine neue Version des Textverarbeitungsklassikers aus Utah vor. Sie unterscheidet sich von der Version 2.0 vor allem durch die konsequente Nutzung von System-7- und Quicktime-Fähigkeiten. Damit hat Wordperfect Anschluß an den aktuellen Stand der Systemsoftware gefunden.

Auf der Verpackung erlaubt sich Wordperfect einen kleinen Scherz mit dem Benutzer, wenn dort versprochen wird: „Wordperfect transportiert Wordperfect-Dateien ... nach DOS ... und sogar nach Windows." Vermutlich soll damit gesagt werden, daß die Übertragung von Daten in eine derart verquaste Umgebung wie Windows besonders kompliziert sei. Das stimmt zwar in mancher Beziehung, gilt aber gerade nicht für Wordperfect. Eine besonders lobenswerte Eigenschaft dieses Programms ist, für DOS und Windows das selbe Dateiformat zu verwenden. Hier aber die wirklich neuen Features:

• Unterstützung von „Aktive Hilfe": Zur Menüleiste und ihren Items sowie in den Dialogboxen erscheinen die bekannten Sprechblasen. Außerdem steht die umfangreiche Wordperfect-Hilfe zur Verfügung, die nach wie vor im „Apfel"-Menü beheimatet ist; sie dürfte nun aber weniger oft benötigt werden. Allein mittels Sprechblasen kann man sich in einer halben Stunde schon gut in Wordperfect orientieren.

• Einbindung von Quicktime-Movies: Sie lassen sich nun, wie schon von Word bekannt, an beliebiger Stelle in Wordperfect-Dokumente einbinden. Die Vorgehensweise ist einfach: Man positioniert die Einfügemarke an die gewünschte Stelle im Dokument, wählt „Filme" aus dem Menü „Spezial" und anschließend „Einfügen". Der Dateidialog zeigt dann auch nur Quicktime-Movies an. Nachdem man den gewünschten Film ausgewählt hat, genügt ein Doppelklick, um ihn abzuspielen. Hierbei stehen etwa vom Movieplayer des Quicktime-Paketes her bekannte Standard-Kontrollelemente wie Play/Pause-, Tonregler und ähnliches zur Verfügung. Die Größe des Filmfensters ist veränderbar.

• „Publish and Subscribe": Auch „Publish and Subscribe" als herausragendes System-7-Feature haben die Entwickler nicht vernachlässigt. Die entsprechenden Befehle finden sich im „Bearbeiten"-Menü unter dem Punkt „Herausgeben" und folgen den bekannten Regeln: Text oder Grafik oder auch beides gleichzeitig, werden markiert. Nachdem man „Verleger erstellen" aus dem „Bearbeiten"-Menü gewählt hat, gibt man der neuen Edition einen Namen und kann sie herausgeben. Optional läßt sich festlegen, ob die Auflagen der Edition manuell oder automatisch beim Sichern des Dokuments versendet werden sollen. Über „Jetzt verschicken" sind die Abonnenten zu jedem beliebigen Zeitpunkt aktualisierbar, unabhängig davon, ob man automatisch oder manuell herausgibt.

WP-ABOS Um ein Abonnement in ein Wordperfect-Dokument einzufügen, wählt man die entsprechende Option im „Bearbeiten"-Menü und erhält dann einen Dateidialog der verfügbaren Auflagen. In Version 2.1 sind zur Zeit folgende Abonnement-Formate gültig:

• Wordperfect: mit allen Formatierungen;
• Text: unformatierter Text;
• Text mit Attributen: Attribute wie fett, kursiv et cetera werden mit übernommen;
• PICT: um Bilder im Standardformat zu übernehmen.

Analog zum Herausgeben ist es nun auch beim Abonnieren möglich, individuell zu bestimmen, wann der Bezug der neuesten Auflage erfolgen soll.

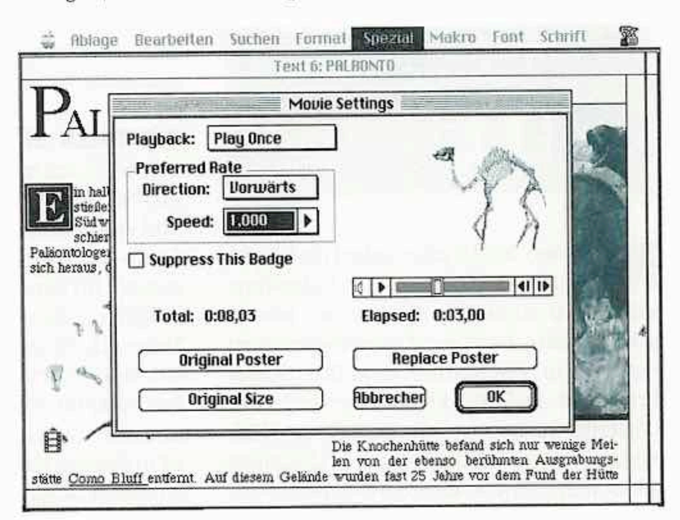
• Teilbares Lineal: Der Anwender kann nun zwischen unterem (dem eigentlichen Lineal mit den Einstellungen für Ränder und Tabs) oder oberen Teil (den Formatierungstasten) wählen oder wie gewohnt beide gleichzeitig auf den Bildschirm holen. Das wird Benutzer kompakter Macs freuen, denn im Textfenster gewinnen sie zwei bis drei Zeilen.

• Vorlagen: Dokumente lassen sich als Vorlage sichern, so daß man Formulartexte oder Briefköpfe problemlos in neue Dokumente übernehmen kann. Einige vordefinierte Vorlagen werden mitgeliefert.

Über diese Funktionen hinaus ist manche Kleinigkeit verbessert worden; beispielsweise heißt der Menüpunkt „Datum und Größe" des „Ablage"-Menüs nun „Dokument-Info", was das Gemeinte besser bezeichnet. Auch ein Menüpunkt „Zuletzt geöffnet", entsprechend der Liste am Fuße des Menüs „Ablage" von Word, ist hinzugekommen. Insgesamt läßt sich feststellen, daß Wordperfect 2.1. für den Macintosh zwar kaum bahnbrechend Neues enthält, die Modellpflege jedoch unbedingt angebracht war, weil die Version 2.0 nicht mehr dem Entwicklungsstand der Systemsoftware gerecht wurde.

Wie schon mit Vorgängerversionen erhält der Käufer ein stabiles Produkt. Zudem ist das Programm recht günstig zu haben und gerade für heterogene Rechnerumgebungen (Next, AX, Windows, Mac) geeignet.

Christoph Koch



QUICKTIME-FILME **Mit der neuesten Version von Wordperfect lassen sich nun auch Quicktime-Filme an beliebiger Stelle in Wordperfect-Dokumente einbinden.**

VIDEO TOOLKIT

VIDEO-SCHNITTPLATZ

VORZÜGE:

Unterstützt Timecode und Einzelbildschaltung

NACHTEILE:

Nicht mit allen Videorekordern kompatibel

Systemanforderungen: Ab Mac Classic, Plus und SE unter System 6.0.5 oder höher, 1 MB RAM, Hypercard 2.0 oder höher. Hersteller: Abbate Video, USA. Vertrieb: Vicom Trading, CH-8204 Schaffhausen. Preis: Etwa 500 Mark

MW

Mit Video Toolkit kann jeder Filmfreund, der seine selbstgedrehten Videofilme auch selbst schneiden möchte, den Mac in einen Schnittcomputer mit Videothek-System verwandeln. Kompatibel sind über Kabel fernsteuerbare Rekorder und Camcorder der Hersteller Canon, Kyocera, Mitsubishi, NEC, Nikon, Panasonic, Ricoh, Sony und Yashica mit den Systemen Video 8, Hi-8, Beta, VHS und S-VHS. Spezielle Kabel aus dem Lieferumfang der Schneidesoftware sorgen für die Verbindung des Macs mit dem Abspielgerät und dem Rekorder.

Eine kurze Beschäftigung mit dem Handbuch genügt, um ein Storyboard anzufertigen und den ersten computergesteuerten Film zu schneiden. Zuerst wird der Abspielrekorder an den Druckeranschluß des Macintosh angeschlossen. Vom Modemanschluß geht das zweite Spezialkabel zum Aufnahmerekorder.

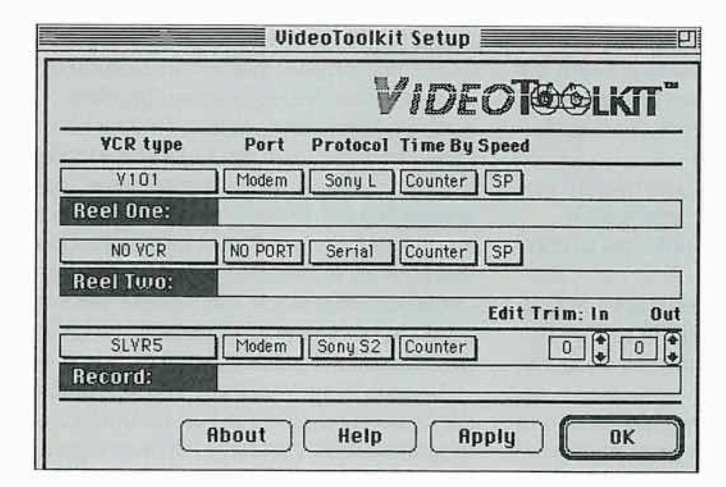
Um eine einwandfreie Bild- und Tonübertragung zu gewährleisten, verbindet man zudem beide Videogeräte direkt mit den üblichen Video- und Audiokabeln. Für die Bildbetrachtung werden ein oder zwei Monitore beziehungsweise Fernseher am Rekorder angeschlossen. Wer Video Toolkit einsetzt, benötigt also die gleichen Geräte wie ein Cutter, allerdings mit dem Unterschied, daß anstelle eines teuren Schnittsteuergerätes der treue Mac Verwendung findet.

DIGITALER SCHNEIDETISCH Damit der Mac weiß, mit welchen Videogeräten er es zu tun hat, werden die Merkmale von Abspiel- und Aufnahmegeräten in die sogenannte Setup-Karte eingegeben. Dort sind Eintragungen für zwei Player und einen Rekorder möglich. Video Toolkit ist für verschiedene Timecode-Systeme geeignet, so daß sich eine hohe Schnittgenauigkeit erreichen läßt. Das Arbeiten mit dem normalem Zählwerk ist nicht zu empfehlen, denn die Genauigkeit ist in diesem Fall, wie bei allen Schnittsteuergeräten, abhängig von der Genauigkeit des Gerätes und von der Häufigkeit der Spulbewegungen des Abspielgerätes. Auf der Grundlage des vorhandenen Filmmaterials wird ein Szenenverzeichnis erstellt, und für die Übertragung auf das Masterband im Aufnahmerekorder wird eine Schnittliste angefertigt. Für jede Szene wird eine Clipcard genannte Szenenkarte geschaffen, die den Zählerstand vom Anfang, und Ende sowie die Dauer jeder Szene speichert. Fertige Schnittlisten lassen sich zur weiteren Bearbeitung ausdrucken, in Textverarbeitungsprogramme und Datenbanken exportieren oder zu einer Videothek zusammenstellen.

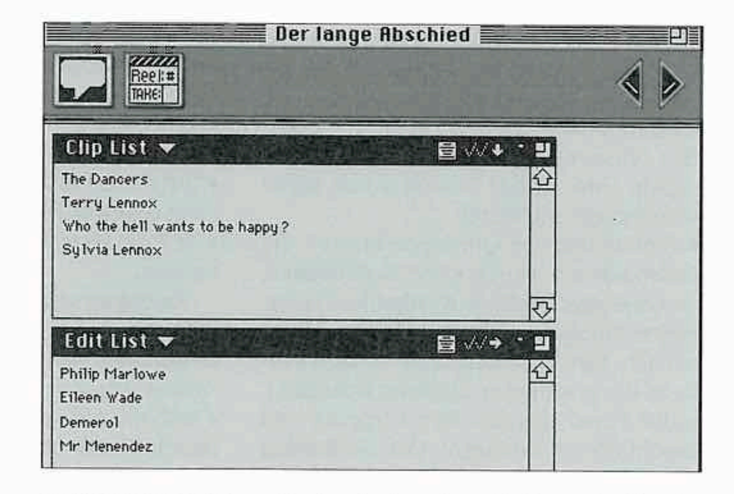
Der Befehl „Pause At Critical In-Point" unterbricht den Schnittprozeß an jedem vorab auf der Szenenkarte bezeichneten Szenenanfang, um eine Feinkorrektur zu ermöglichen. Die Korrektur kann in Form einer Einzelbildschaltung mit der Maus, Taste oder durch Eingabe neuer Zählerwerte erfolgen. Beim Schneiden ohne Timecode erhöht der Befehl „Rezero" die Genauigkeit, indem das Originalband von Zeit zu Zeit wieder an den Anfang zurückgespult wird.

Die Verwendung von Video Toolkit setzt einen kostspieligen Hardware-Park voraus. Zwar ist die Schneidearbeit eine für die meisten Hobbyfilmer ungewohnte Tätigkeit, doch macht sie auf Anhieb eine Menge Spaß. Bevor es losgeht, sollte man sich jedoch erkundigen, ob das eigene Videogerät mit der Schneidesoftware kompatibel ist. Das Handbuch zu Video Toolkit enthält hierzu eine detaillierte Liste. Die Vertriebsfirma Vicom preist Video Toolkit als professionellen Schnittcomputer für Amateure – was ein Widerspruch in sich ist. Für wen ist dieser profiamateurielle Video-Schneidetisch denn nun geeignet? Die Profis werden wohl vorerst bei ihren Schnittsteuergeräten bleiben, aber Abbate Video schläft nicht: Der Hersteller des Toolkit denkt angeblich bereits an Ergänzungen zu Nachvertonung und Steuerung kombinierter Video-Audio-Anlagen.

Rufus Rieder



SETUP-KARTE In der Setup-Karte lassen sich sämtliche wichtigen Merkmale der zum Schnitt verwendeten Abspiel- und Aufnahmegeräte komplett registrieren.



SZENENLISTE Die Szenenliste dient der Strukturierung der Clips vor dem Schneiden. In Word oder eine Datenbank exportiert, kann sie auch als Videothek genutzt werden.

MAC COLLECTION

PD-SAMMLUNG AUF CD

VORZÜGE:

Mehr als 600 MB gut sortierter Programme, Bilder, Schriften und Klänge

NACHTEILE:

Nicht alle Programme sind 32-Bit-clean und/oder für alle Bildschirmgrößen geeignet

Systemanforderungen: Mac Plus, System 7, CD-ROM-Laufwerk. Hersteller und Vertrieb: Futura Soft und Daten, 4953 Petershagen, Telefon 0 57 07/88 14. Preis: Etwa 100 Mark



Wäre die CD-ROM mit der Mac Collection im Plattenladen zu kaufen, hätte ihr der zuständige Werbemanager wohl den Titel „Best of Public Domain" gegeben – und damit den Nagel auf den Kopf getroffen. Denn mit der Mac Collection erhält der Käufer eine riesige Sammlung gut sortierter Programme, Bilder, Schriften und Klänge.

Gigantisch ist schon die Anzahl brauchbarer Clip-Arts: Etwa zweitausend EPS-, GIFF- und TIFF-Bilder sind sorgfältig nach Kategorien wie „Menschen" und „Maschinen" sortiert. Beigefügt finden sich Programme für die Konvertierung zwischen Formaten wie GIFF, TIFF oder PICT und sogar aufwendige Software zur Bildbearbeitungs wie etwa NCSA Image. Noch mehr Möglichkeiten bietet die Demo-Version von Adobe Photoshop 1.0. Die aberwitzigen Filtereffekte von Photoshop lassen sich zwar in der Demo-Version nicht abspeichern, aber mit Hilfe eines Screenshot-Utilities oder als Mac-Bildschirmfoto landet das Resultat doch noch auf der Festplatte.

OZTEX UND APFELMÄNNCHEN Der Vorrat an Programmen reicht von ernsten Anwendungen bis hin zu den unvermeidlichen Spielereien: Oztex ist eine hervorragende Postscript-Version von D.E. Knuths Programm Tex zum Satz mathematischer Formeln. Für die Ausgabe auf normalen Druckern ist ein Hilfsprogramm beigefügt, das indes leider nicht ganz fehlerlos arbeitet. Für spielerische Naturen dürfen natürlich nicht die Programme fehlen, die Apfelmännchen- und Julia-Mengen-Bilder produzieren.

Nicht immer professionelle Qualität erreichen die vierhundert Zeichensätze, die sich gleichfalls auf der CD finden. Aber viele Schriften, vor allem die Schreibschriften, sind erstaunlich gut und verfügen trotz des amerikanischen Ursprungs auch über „ß" und Umlaute. Größtenteils liegen die Zeichensätze sowohl in Bitmap- als auch als Trueype- und Postscript-Version vor. Als Zugabe gibt's noch einen Hypercard-Stapel, der die einzelnen Schriften demonstriert.

GERÄUSCHKULISSE Ein Mac ist erst dann ein richtiger Mac, wenn er beim Tippen die Geräusche einer Schreibmaschine von sich gibt – und seinem Benutzer eine Diskette mit den Worten „Here's your disk, master!" überreicht. Spaß beiseite, Kontrollfelder für solche Scherze gibt es gleich mehrfach auf der Mac Collection. Und mehrere hundert Klänge sorgen dafür, daß so schnell keine Langeweile aufkommt: Vom menschlichen Urlaut bis zur Rhapsody in Blue ist alles zu finden.

Auch in der Kategorie Systemerweiterungen und Kontrollfelder findet sich Ernsthaftes neben Gags. Sicher ist ein Schriftmenü hilfreich, das die Namen der Zeichensätze gleich im entsprechenden Schriftbild zeigt, ein Krümel-Monster, das singend aus dem Mülleimer auftaucht, eher weniger.

Für einen bunteren Alltag sorgen außerdem zahlreiche Icons, die der Anwender eigenen Dateien und Ordnern verpassen kann, und zwar mit Hilfe der Funktionen „Kopieren"



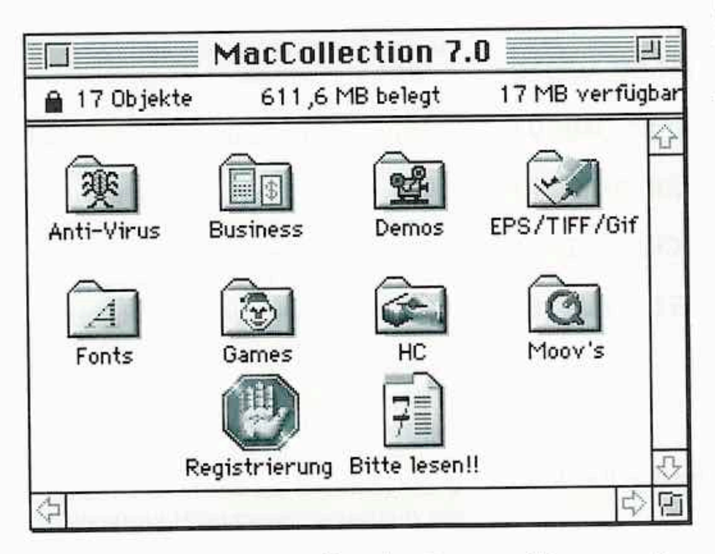
und „Einsetzen" im Fenster „Datei-Info". Auf der Mac-Collection-CD selbst wird reichlich Gebrauch von dieser optischen Aufbesserung gemacht.

PROGRAMMIERECKE Reichlich bedenkt die Mac Collection auch Programmierer. Als Sprachen stehen Harvest C und Pocket Forth zur Verfügung, zum Schreiben der Programme steht der Editor Alpha bereit und für die Fehlersuche Macs Bug.

Nicht nur für Programmierer interessant ist Res-Edit in der Version 2.0, Apples Software zum Konstruieren und Verändern von Menüs und Dialogen. Wer im Druckmenü sein Spezial-Papierformat vermißt oder sein Lieblingsprogramm mit deutschen statt englischen Menüs versehen will, für den ist Res-Edit das Programm der Wahl.

Viele der Programme, die Mac Collection enthält, sind schon lobend auf den Public-Domain-Seiten der MACWELT erwähnt worden. Angesichts eines Preises von knapp 100 Mark für die CD und der erträglichen Shareware-gebühren, die die Autoren verlangen, kann das Fazit nur lauten: Diese Scheibe ist ein Hit!

Jörn Loviscach



BUNTE MISCHUNG Die Mac Collection bietet Freeware- und Shareware aus allen erdenklichen Bereichen, dazu jede Menge Schriften.

Neue Dimension

VORSTELLUNG: APPLES WORKGROUP SERVER

BEKANNTLICH WERFEN GROSSE EREIGNISSE IHRE SCHATTEN VORAUS. BINNEN JAHRESFRIST WERDEN WOHL DIE ERSTEN POWER-PC-RECHNER MIT DEM APFELLOGO UND BISHER NICHT GEKANNTER LEISTUNG VERFÜGBAR SEIN. EINEN ERSTEN VORGESCHMACK, WAS IN PUNCTO LEISTUNG UND NEUERUNGEN ANSTEHT, GEBEN DIE WORKGROUP SERVER 60,80 UND 95, DIE IM MÄRZ AUF DER CEBIT HINTER VERSCHLOSSENEN TÜREN VORGESTELLT WURDEN

Von Heiko Seebode

Apple hat sich jahrelang, obwohl immer wieder gefordert, nicht an den Bau von leistungsfähigen Servern herangewagt, ohne die ein Einstieg ins lukrative und prestigeträchtige Großkundengeschäft kaum möglich ist. Auf der Cebit in Hannover wurden die neuen Server und das dahinterstehende Konzept von Morris Taradalsky, Apples General Manager der Enterprise Divison, der internationalen Presse vorgestellt. Eine Weltpremiere auf der Cebit: Denn die neuen Server wurden vorher noch nirgendwo präsentiert.

Technisch gesehen unterscheiden sich die beiden kleineren Workgroup Server (WGS), die Modelle 60 und 80, kaum von den hinlänglich bekannten Quadras. Der WGS 60, der für kleine Arbeitgruppen konzipiert ist, arbeitet mit einem 20 MHz getakteten Motorola 68040 und kommt in der Grundausstattung mit 8 MB RAM sowie 530-MB-Festplatte. Seine beiden größeren 68040-Brüder, die Modelle WGS 80 und WGS 95, takten jeweils mit 33 MHz und verfügen von Haus aus bereits über 16 MB Arbeitsspeicher.

Während beim 60er und 80er keine relevanten technischen Neuerungen vorgenommen wurden, wartet der WGS 95 mit einigen technischen Raffinessen auf. Im Gegensatz zu seinen kleinen Brüdern arbeitet er nicht mit System 7, sondern läuft unter einer für Serverzwecke optimierten Version von A/UX 3.0.1. Zur Erinnerung: Apples Unix-Derivat basiert im wesentlichen auf AT&T System V.2, ergänzt um Elemente von BSD 4.2 und 4.3.

Hardwareseitig verfügt das neue Server-Flaggschiff neben vier Nubus-Steckplätzen über einen 256 KB großen Second-Level Cache (optional auf 512 KB erweiterbar), der die Daten zwischen Hauptspeicher und CPU-Cache noch einmal puffert. Performance-Einbußen, die auf das Konto von Wartezyklen beim Zugriff auf die zu langsamen Hauptspeicher-Bausteine gehen, werden so wesentlich abgemildert. Der ansonsten übliche Flaschenhals zwischen behendem Prozessor und gemachem Hauptspeicher wird deutlich geweitet.

Der zweite klassische Hemmschuh moderner Rechnerarchitekturen ist die Verbindung zwischen Primär- (RAM) und Sekundärspeicher (Festplatte). Um die Datentransferrate vom und zum Massenspeicher zu erhöhen, haben die Apple-Ingenieure beim WGS 95 sogenannte DMA-Kanäle (DMA – Direct Memory Access) sowohl auf der Hauptplatine als auch über den Processor Direct Slot (PDS) implememtiert. Damit lassen sich bis zu 20 SCSI-Geräte angesprechen. Die DMA-Technik entlastet die Haupt-CPU bei Speicheraktivitäten und bringt einen deutlichen Geschwindigkeitszuwachs; da der Prozessor nicht mehr selbst jeden einzelnen Bustransfer steuern muß. Vielmehr werden die Daten ohne zusätzliche CPU-Intervention an den entsprechenden Positionen im Arbeitsspeicher abgelegt, wo sie sich dann unmittelbar weiterverarbeiten lassen.

NEUES APPLESHARE Zusätzlich zu den neuen Rechnern bringt Apple nicht nur eine aktualisierte Version von Appleshare auf den Markt, sondern ändert auch die Verkaufsstrategie. Die kleinen Server kommen standardmäßig mit der neuen Version 4.0 der bekannten File- und Printserver-Software. Die professionelle Variante („Pro-Version" genannt), die für mehr Clients und A/UX als Betriebssystem konzipiert ist, zusätzliche Dienste bereitstellt und die neue Architektur optimal nutzt, ist nur gegen Aufpreis erhältlich.

Die neue Plattform ist insgesamt gesehen eine logische Folge der Allianz mit dem einstigen Erzfeind IBM, von der sich Apple ja unter anderem einen leichteren



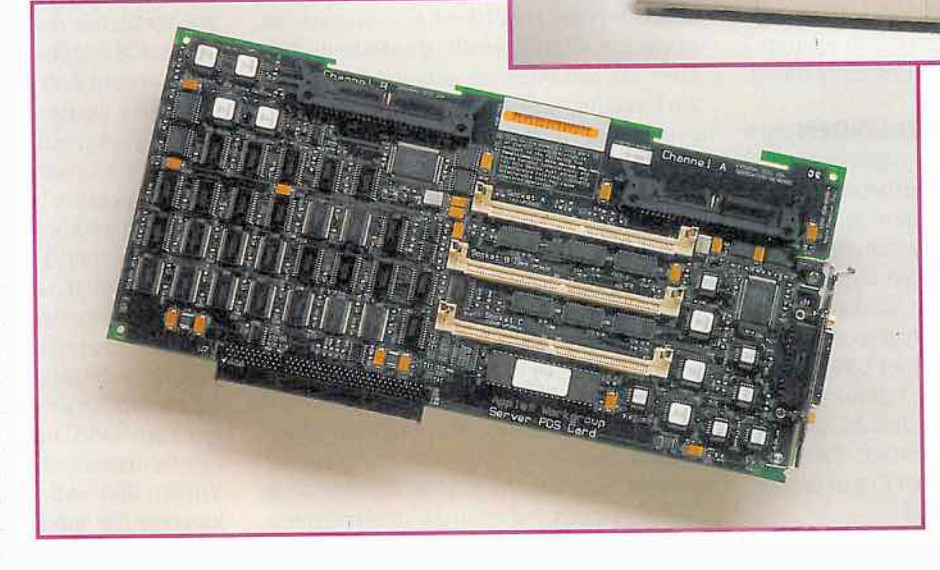
DAS FLAGGSCHIFF der Server-Modelle ist der Workgroup Server 95. Er arbeitet mit einem 33 MHz 68040-Prozessor, der auch im Quadra 950 zum Einsatz kommt und ist als File-, Print- oder Datenbank-Server für große Arbeistgruppen konzipiert.

DREI SERVER hat Apple auf der Cebit vorgestellt. Die beiden kleinen Maschinen sind allerdings erst...

..... ab Juni verfügbar und stellen technologisch keine besondere Glanzleistung dar. Sie sind für kleine Netze konzipiert und müssen ohne A/UX 3.01 auskommen.

Zugang zum Markt für unternehmensweite DV-Lösungen (Enterprise Computing) verspricht. Zugleich rundet der Workgroup Server 95 das Apple-Angebot – endlich – nach oben ab, nachdem die Kalifornier in den letzten Jahren vor allem den Massen- und Heimanwendermarkt mit „Billig"-Produkten wie Classic, LC und Performa bedient haben. Inwieweit das neue Konzept aufgeht, wird die Zukunft zeigen. Von vornherein betont Apple wie preisgünstig die Lösungen sind – weniger in puncto Anschaffung, sondern auch bei den Folge-Investitionen – und will dies mit einer unabhängigen Studie untermauern. Bisher wurden Apfelrechner zwar gern als Clients, also als intelligente Terminals mit Sonderaufgaben in Rechnernetzen eingesetzt. Als Server kam ein Mac jedoch nur selten in Frage. Hier verließen sich die DV-Entscheider lieber auf Workstations à la Sun oder setzten auf eine Mini-Lösung mit DECs Vax. Selbst einen Mainframe zogen sie dem Mac vor.

An dieser Zurückhaltung konnten auch Appleshare und System 7, die die Netzwerkfähigkeit quasi frei Haus liefern, nichts ändern. Denn in der Praxis läßt sich mit den Gemeinschaftsfunktionen, die nicht einmal einen dedizierten Server erforden, kaum mehr als ein sporadischer Datenaustausch realisieren. Die Performance, die von einer zentralen Datenbank, einem abteilungsinternen Archiv oder von unternehmensweiten Verwaltungssystemen erwartet wird, konnten die Rechner mit dem Apfellogo bisher nicht bieten. Einen Vorstoß, dieses Manko zu beseitigen, unternimmt Apple nun mit dem Workgroup Server 95. Die Hardware samt DMA-Support, großem Second Level Cache und bis zu 256 MB Hauptspeicher verspricht den Datenhunger aller angeschlossenen Arbeitplatzrechner, die übrigens nicht nur Macintosh heißen müssen, in einer angemessenen Antwortzeit zu stillen. Mit der ebenfalls neu angekündigten „Appletalk Connection for DOS and Windows" stehen die File- und Printdienste der neuen Server auch dem Heer der IBM-PC-Kompatiblen zur Verfügung. A/UX als Betriebssystem merzt softwareseitig das größte Manko von System 7 aus. Denn erst Multi-Threading, verbunden mit einem ausgeklügelten Speicherschutz, gibt der Hardware die nötige Sicherheit, die für einen Server-Einsatz unabdingbar ist. Im Gegensatz zum kooperativen Multitasking von System 7, wo der Vordergrund-Prozeß (und damit der Anwender) darüber entscheidet, wie die Hardware-Ressourcen genutzt werden, sind beim Multithreading alle laufenden Prozesse, abgesehen von Vorgängen mit Sonderprioritäten, gleich-



DIE SPEZIALKARTE für den Prozessor-Direct-Slot (PDS) des WGS 95 ist für die hohen Geschwindigkeiten des aufgemotzten Quadra 950 verantwortlich.

Neue Dimension

APPLES WORKGROUPSERVER IM ÜBERBLICK

	WGS 60	WGS 80	WGS 95
CPU / Taktrate	68040 / 20 MHz	68040 / 33 MHz	68040 / 33 MHz
Second Level Cache	nein	nein	256 KB optional 512 KB
Hauptspeicher	8 MB bis zu 68 MB	16 MB bis zu 136 MB	16 MB bis zu 256 MB
Festplatte	500 Megabyte	1 Gigabyte	500 Megabyte, optional 1 Gigabyte
CD ROM-Laufwerk	ja	ja	ja
D AT-Laufwerk	nein	DDS-DC 4mm	DDS-DC 4mm
Netzwerkanschluß	Ethernet, Appletalk	Ethernet, Appletalk	Ethernet, Appletalk
Betriebssystem, zusätzliche Software	System 7.1 Appleshare 4.0	System 7.1 Appleshare 4.0 Retrospect Remote opt. A/UX	System 7.1 Appleshare Pro Retrospect Remote 2.0 A/UX 3.01
Preis	noch nicht verfügbar	noch nicht verfügbar	zwischen 21 500 und 31 000 Mark
Verfügbarkeit	Juli 93	Juli 93	Mai 93

berechtigt. Das Betriebssystem vergibt in diesem Fall die CPU-Zeit. Für Anwenderfreundlichkeit sorgt System 7, das wahlweise auch als A/UX-Prozeß zu starten ist. Damit lassen sich also alle Mac-Applikationen auch unter Unix nutzen. Ein Umstand, der jedoch in vielen Fachzeitschriften häufig mißinterpretiert wird. A/UX läuft nicht, wie oft fälschlich behauptet, unter dem Mac-OS, sondern System 7 wird als besonderer Unix-Prozeß gestartet.

BESONDERE ANFORDERUNGEN Server-Betriebssystem, Einzelplatzrechner und Server stellen unterschiedliche Anforderungen an das Betriebssystem, wie ein kurzer Vergleich typischer Einsatzbedingungen zeigt. Denn Anwendungen, die auf einem Arbeitsplatzrechner laufen, sind grundsätzlich anderer Natur als Serverprozesse. Bei Einzelplatzrechnern wird der Löwenanteil der CPU-Leistung für die Interaktion mit dem Anwender benötigt. Die Abläufe sind überwiegend ereignisorientiert. Der Multitasking-Ansatz von System 7 ist in diesem Fall also durchaus sinnvoll.

Typische Serveraufgaben sind dagegen serieller Natur. Einmal angestoßen kann die Aufgabe schön der Reihe nach abgearbeitet werden. Eine Kommunikation mit dem Anwender ist nur zu Beginn und am Ende einer Transaktion erforderlich. Die Vorgänge sind deterministisch und lassen sich jederzeit unterbrechen, ehe sie anschließend an gleicher Stelle wieder aufgenommen werden. In diesem Fall muß ein „intelligentes" Betriebssystem das Zusammenspiel der gleichzeitig ablaufenden Prozesse regeln, um so ein quasi paralleles Arbeiten vieler Nutzer zu ermöglichen (Multiuser-Betrieb). Mac-Anwender kommen eigentlich ganz gut ohne die meisten Möglichkeiten von Unix aus. Entwickler dagegen vermissen bei System 7 vor allem den Speicherschutz. Memory Protection, wie dieser Mechanismus neudeutsch heißt, sorgt dafür, daß ein Prozeß nur innerhalb seiner zugewiesenen Speichergrenzen agiert. Die Vorteile dieser Einengung sind leicht zu verstehen. Gewiß ist es Ihnen auch schon einmal passiert, daß Sie mit mehreren Programmen gleichzeitig gearbeitet haben und sich dabei plötzlich eine Anwendung mit einer Bombe verabschiedete. Der dann gewöhnlich erforderliche Druck auf den Reboot-Knopf hat jedoch zur Konsequenz, daß Sie Ihre noch nicht gesicherten Arbeitsschritte in allen Programmen wiederholen müssen. Für ein Server-Betriebssystem wäre solch ein Verhalten ein KO-Kriterium. Hier ist ein Speicherschutz implementiert, der die Unabhängigkeit aller aktiven Prozesse garantiert. So kann ein Einzelfehler nicht das komplette System zum Absturz bringen.

ZUKUNFTSAUSSICHTEN Nachdem der Workgroup Server 95 in puncto Hardware und Software die Grundvoraussetzungen eines Servers mitbringt, stellt sich natürlich die Frage nach den Erfolgsaussichten. Nach unserer Einschätzung kam die Markteinführung gerade noch zeitgerecht, denn das Segment der mittleren Datentechnik und der Client/Server-Architekturen befindet sich derzeit im Umbruch. War es bis vor kurzem noch von Mainframes à la IBM oder DEC dominiert, haben in die Unternehmen mittlerweile viele Workstations und Hochleistungs-PCs mit 486-Prozessor unter Novells Netware-Betriebssystem Einzug gehalten.

Zahlreiche Firmen müssen alte Anlagen durch neue Konzepte ersetzen, weil die Wartungskosten den Nutzen weit überschreiten. Als Alternativen werden in der Regel Workstations wie Suns Sparcstation, IBMs RS/6000 oder DECs künftige Alpha-Station diskutiert. Aber auch DECs Vax hat noch lange nicht ausgedient. Apple wird es in diesem illustren Kreis nicht einfach haben. Das Beispiel Next zeigt, daß hier ein innovatives Konzept allein kein Garant für durchschlagenden Erfolg ist. Ohne die Allianz mit Großmogul IBM wären Apples Chancen in diesem hart umkämpften Bereich gleich Null. Denn die DV-Mächtigen entscheiden bei solch weitreichenden Großprojekten in der Regel eher konservativ (schließlich geht es nicht um Peanuts und damit auch um ihren Kopf) und wollen solide Erfahrungen nicht von heute auf morgen über Bord werfen.

GUTE KARTE IBM Apples Strategie für die 90iger Jahre (ausgeführt im „Blueprint for the Decade"), IBMs Unix-Derivat AIX mit A/UX unter einen Hut zu bringen, kann vielleicht einige DV-Chefs von der Seriosität einer Apple-Lösung überzeugen. Insbesondere die bereits eingeleitete, massive Unterstützung von IBMs SNA • ps (System Network Architecture printers & services) und TCP/IP – zwei weitverbreiteten Netzwerkprotokollen – ermöglicht die Integration von Mac-Server in bestehende Netzwerkkonzepte und sichert die bereits getätigten Investitionen der Unternehmen.

Die einfache Bedienbarkeit spricht natürlich auch in diesem Bereich für eine Apple-Lösung. Wer schon einmal A/UX mit einem anderen Unix-Derivat verglichen hat, versteht Apples Slogan. Statt des nackten Prompt-Zeichens gibt es unter A/UX wie gehabt Menüs und Icons. Von Vorteil ist es auch, daß Apple im Gegensatz zur sonstigen Gewohnheit hier von Anfang an auf Offenheit setzte. Außer der hauseigenen Appletalk-Kommunikation gibt es daher unter A/UX Lösungen für TCP/IP, das mehr oder weniger ein Unix-Standard ist, für Decnet und OSI-konforme Protokolle. Selbst Windows-Clients werden sich dank Netzwerkspezialist Farallon problemlos einbinden lassen. Dennoch bleibt abzuwarten, ob die Firma mit dem Apfellogo und Turnschuh-Image tatsächlich den Siegeszug in die unternehmensweiten DV-Landschaften antreten kann. In Deutschland, wo selbst der Schreibtisch-Mac immer noch mit Vorurteilen und Akzeptanzproblemen zu kämpfen hat, sind erhebliche Zweifel angebracht. Wesentlich besser sind die Chancen jenseits des großen Teichs: Dort war der Apfelrechner schon immer als Bürorechner salonfähig. MW

MW-INFO

Allen Quadra-900- oder -950-Besitzern wird ein Upgradepfad in die neuen Server-Gefilde geboten. Für rund 5400 Mark kommen sie in den Genuß eines 128 KB Second Level Cache plus zwei weiteren SCSI-DMA-Kanälen. Inklusive DAT-Laufwerk kostet das Upgrade 9400 Mark.

vision

Kleinbilddias?!

Klein, handlich und voll im Bilde! Mit dem ScanMaker 35t lassen sich Kleinbilddias und Negative – in Farbe und Schwarzweiß – spielend leicht einscannen und bearbeiten. Die maximale Auflösung von 3656 dpi bei einer optischen Auflösung von 1828 dpi sorgt bei 36x36 mm Abtastfläche für die nötige Tiefe und Farbgenauigkeit. Den ScanMaker 35t erhalten Sie mit dem Archivierungsprogramm PhotoStar für den PC oder mit Adobe Photoshop Ltd. für den Macintosh. Egal, ob Sie Ihre Aufnahmen retuschieren, archivieren oder schnell über ISDN verschicken wollen – mit dem ScanMaker 35t sind Sie voll im Bilde.



Microtek Electronics Europe GmbH → Schiess-Straße 72 → 4000 Düsseldorf 11 → Tel. (02 11) 52 60 7- 0 → Fax (02 11) 59 67 82

POWERBOOKS GEBRAUCHT ODER NEU KAUFEN

Powerbooks im Angebot

Von Jörn Müller-Neuhaus

MW RATGEBER

AUCH DIE POWERBOOKS WERDEN VON APPLES NEUVORSTELLUNGSORGIEN NICHT VERSCHONT. UNTER DEM MOTTO „ES MUẞ NICHT IMMER EIN NEUES SEIN", STELLEN WIR DIE POWERBOOK-FLOTTE VON APPLE VOR

Foto: Ralf Wilschewski

Willkommen im Powerbook Supermarkt! Wer vor anderthalb Jahren noch jammerte, es gäbe keine richtigen Reiserechner von Apple, der hätte nun sogar zwei Möglichkeiten zur Beschwerde oder zur Freude: Er könnte sich ärgern, daß sein gerade erst erworbenes supertolles Powerbook 100, 140 oder 170 schon zum alten Eisen gehört, und vor allem der Preisverfall, der sich mit Inflationsraten der dritten Welt messen kann, ist frustrierend. Man nehme nur das 170er Powerbook, das Ende 1991 mit einer 40 MB-Platte, 4 MB RAM und Faxmodem rund 9000 Mark kostete und nach nur einem Jahr für etwa 4500 Deutschmarks über die Theke geht – preiswerter als das Powerbook 100 bei seiner Vorstellung Ende 1991! Die erste Generation der Powerbücher ist bereits nicht mehr im Programm, die aktuellen Modelle 145, 160, 165c, 180 und die Duos 210 und 230 werden zum Jahresende wahrscheinlich schon neue Kollegen bekommen und Silvester '93 teilweise nicht mehr im Angebot sein.

LEISTUNGSVERGLEICH Zweitens könnte der geplagte Anwender jammern, weil man bei dem aktuellen Angebotschaos nicht weiß, für welches Powerbook man sich entscheiden soll. Muß es eines der neuesten Modelle sein oder fährt man vielleicht mit einem gebrauchten für weniger Geld genausogut? Eine weitere Frage ist, welches Powerbook für welchen Anwender überhaupt das richtige ist.

Wer noch kein Powerbook hat, sollte sich die Zeit nehmen, zwischen gebrauchten und neuen Tragbaren in Ruhe auswählen.

Das nicht mehr lieferbare Powerbook 100 ist unter den Powerbooks das kleinste, leichteste., aber auch leistungsschwächste. Mit seinem 16 MHz 68000-Chip liegt es im Leistungsbereich zwischen Classic und Classic II.

Alle anderen Taschenäpfel besitzen einen 68030er-Chip in unterschiedlichen Varianten. Mit 16 MHz Taktrate und ohne Fließkomma-Prozessor bildet das Powerbook 140 in dieser Riege das Schlußlicht. Es ist ist etwa so schnell wie ein LC II.

Die Powerbooks 145 und 160 und das Duo 210 werden von einer 25 Mhz schnellen Version des 68030-Prozessors bedient. Alle drei müssen ohne Koprozessor auskommen, der bei den Powerbooks nicht nachrüstbar ist und sich beim Duo daheim in der Docking Station befindet (der Koprozessor unterstützt bei mathematischen Funktionen den Hauptprozessor). Das Powerbook 145 geht etwas flotter als der LC II zur Sache, das 160er ist in etwa mit dem LC III zu vergleichen, in diesen Leistungsregionen bewegt sich auch das kleine Duo 210.

Anders die Topmodelle 170, 180 und 165c, die zusätzlich den Koprozessor MC 68882 besitzen. Das CPU-Pärchen im nicht mehr lieferbaren Powerbook 170 ist mit 25 MHz getaktet, das im 180er und 165c mit knackigen 33 MHz. Konnte es der 170er leistungsmäßig gut mit einem Mac IIci aufnehmen, sind die beiden aktuellen Topmodelle sogar etwas schneller als Apples ehemaliges Flagschiff Mac IIfx. Das Duo 230 ist im Alleingang, also ohne Docking-Station, nur bei rechenintensiven Aktionen, die vom Koprozessor profitieren, langsamer. Im heimischen Dock zieht es mit Macs vom Kaliber eines Mac IIfx gleich und überholt beispielsweise den IIvx.

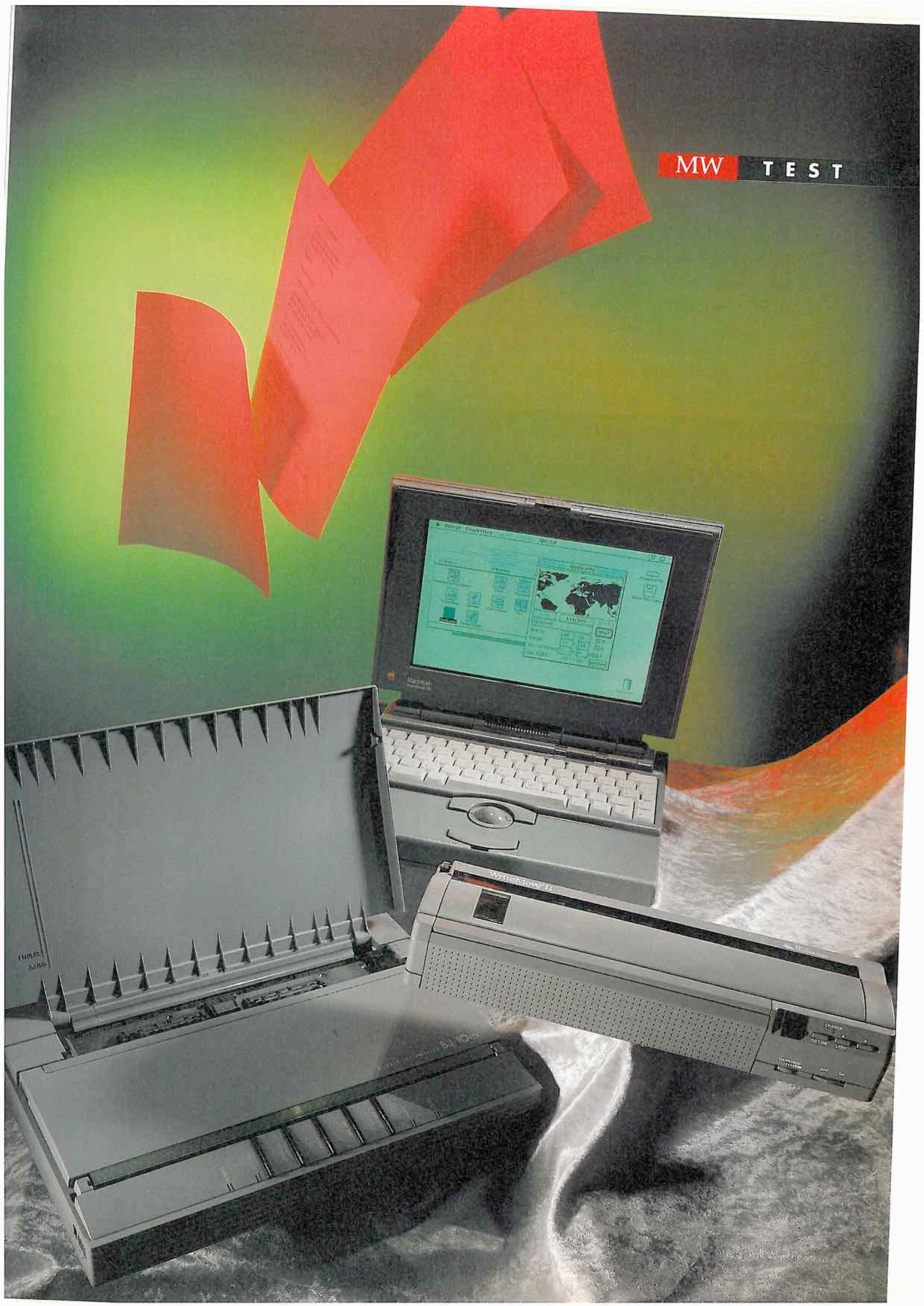
Beim Arbeitsspeicher haben die Neuen die Nase vorn. Mit 4 MB Standardausstattung und maximal möglichen 14 MB pseudostatischem RAM bleiben wenig Wünsche offen. Noch besser können es die Duos, die erst bei 24 MB Arbeitsspeicher die Slots voll haben (allerdings ist momentan aufgrund fehlender Module bei 12 MB RAM Schluß). Die Powerbooks 100, 140, 145 werden mit 2 MB RAM, das Powerbook 170 mit 4 MB ausgeliefert und schlucken maximal 8 Megabyte – für die meisten Jobs ist das ausreichend. Speicherfressende Bildbearbeitungs-Jobs werden wohl wenige ihrem Powerbook zumuten. Bei den Docking-Stationen gibt es da schon eher Probleme - auch mit 24 MB RAM; doch in Cupertino ist man bereits dabei, Abhilfe zu schaffen.

FESTPLATTENKAPAZITÄTEN Die Powerbooks 100 und 140 wurden mit 20 oder 40 MB großen Platten bestückt, im 145er und 170er steckten Platten mit 40 oder 80 MB, beim 160er kann man zwischen 40 MB, 80 MB und 120 MB wählen, beim Obermini 180, dem 165c und den Duos passen 80 oder 120 MB Daten auf die Platten. Dabei ist es kein Problem, jedes Powerbook oder Duo mit bis zu 200 MB großen Platten nachzurüsten, was ohnehin kein Fehler ist, denn zumindest die kleinen 20 und 40 MB-Festplatten der ersten Powerbook-Generation 100 bis 170 gehen eher gemächlich zu Werke. Bis auf das Powerbook 100 und die beiden Duos vefügen alle Powerbücher über ein integriertes FDHD-Laufwerk. Beim 100er ist ein externes Laufwerk direkt anschließbar, die Duos müssen dafür erst mit einem Minidock verbunden werden, das die üblichen Schnittstellen (Maus, Drucker, Modem, SCSI, Floppy) bereitstellt.

Platz für ein internes Modem ist in allen neun Reisemaschinen. Serienmäßig wurde es allerdings nur im Powerbook 170 eingebaut. Für die Modelle 100 bis 180 gibt es eine große Auswahl unterschiedlicher Modems von Apple und vielen Drittanbietern. Bei den Duos ist die Auswahl gering: ein internes Modem gibt es derzeit nur von Apple selbst. Da Apple in den Duos Teile der Modem-Funktionen als Software implementiert hat, ist es außerdem fraglich, ob viele Modem-Alternativen von Drittanbietern auf den Markt kommen.

MONITORE: AKTIVMATRIX, PASSIVMATRIX UND FARBE Über Aktivmatrix-Displays verfügen momentan nur die beiden Topmodelle 170 und 180, bei den anderen Rechnern kommen hintergrundbeleuchtete LCDs zum Einsatz; das Powerbook 165c ist das erste und momentan einzige Powerbook mit Hintergrundbeleuchtetem Farb-Display für die Darstellung von maximal 256 Farben. 16 Graustufen produzieren die Monitore der Powerbooks 160 und 180, der Rest der Familie macht es im 1-Bit-Modus monochrom. Externe Monitore lassen sich an alle Powerbooks anschließen, wenn auch mit unterschiedlichem Aufwand und Ergebnis. Am einfachsten ist es bei den Modellen 160, 180 und 165c, die von Haus aus einen Anschluß für Monitore besitzen und damit bis zu 256 Farben auf 16-Zoll-Monitoren erzeugen können. Gleiches gilt für Duos, die im stationären Dock laufen. Wer den Powerbooks 100 bis 170 externe Monitore verpassen möchte, muß spezielle Videokarten von Drittanbietern einbauen. Je nach Karte werden dann die unterschiedlichsten Monitore bis hin zum 21-Zöller mit 8 Bit Farbe unterstützt.

Netzwerkverbindungen über Appletalk sind bei allen Powerbooks selbstverständlich,


MW TEST
WriteMove II

Reisebegleiter

Von Jörn Müller-Neuhaus

SO MANCHER HÄTTE ZU SEINEM POWERBOOK GERNE NOCH EINEN HANDLICHEN DRUCKER, DER UNTERWEGS PRODUZIERTES ZU PAPIER BRINGT. SECHS DRUCKER STEHEN DEM REISENDEN ZUR AUSWAHL. WIE HANDLICH SIE SIND UND OB SIE VIELLEICHT AUCH AUF DEM SCHREIBTISCH EINE GUTE FIGUR MACHEN, MUSSTEN UNSERE KANDIDATEN IM TEST UNTER BEWEIS STELLEN

Weltweit sind nach Angaben von Apple über 400 000 Powerbooks im Einsatz. Leute die ständig auf Achse sind und dabei ihr Powerbook selten zu Hause lassen, haben häufig ein Druckproblem. Wie sieht es mit mobilen Ausgabegeräten für Apples Tragbare aus? Wir haben uns aufgrund reger Nachfrage das Angebot portabler Drucker einmal genauer angesehen. Immerhin fanden sich sechs Kandidaten in unserem Testcenter ein: Auf den Testparcours schickten wir den Stylewriter II von Apple, Canons BJ-10ex, den Citizen PN 48, den Writemove II von GCC und die beiden Kodak-Tintenstrahler Diconix 180si und Diconix 701. Nur der Stylewriter II ist auf eine Steckdose angewiesen, die anderen fünf machen auch mit Batterien oder Akkus Druck, sind also echte Reisebegleiter.

APPLE STYLEWRITER II Der Kleine mit dem Apfellogo ist der überarbeitete Nachfolger des ursprünglichen Stylewriter. Der Drucker ist ein Tintenstrahler mit einer Auflösung von 360 dpi (dpi: dots per inch, Punkte pro Zoll). In seinem Gehäuse ist jetzt endlich das Netzteil integriert, doch mit einem Gewicht von drei Kilogramm ist der Drucker etwas zu schwergewichtig geraten, um als reinrassiger Portabler durchgehen zu können.

Dafür hat der Stylewriter II aber andere Qualitäten. So gilt beim Anschluß an Powerbooks und jeden andern Mac die Devise „plug and play": Es gibt nur eine Buchse für das Druckerkabel, einen Netzschalter und zwei Leuchtdioden , die sich bei Papierstau und anderen Störungen melden. Die Druckpatrone verbirgt sich unter dem großen Frontdeckel und ist in wenigen Sekunden ausgewechselt. Das Papierfach nimmt bis zu 30 DIN-A4-Seiten auf und legt sie in einem Ausgabefach ab.

Der Druckertreiber unterstützt Truetype-Schriften und den Adobe Type Manager. Neu sind die Möglichkeiten, Graustufen zu drucken und den Stylewriter in einem Netzwerk zu betreiben. Der ursprüngliche Treiber unterstützte nur Schwarzweiß-Druck, dagegen kommt der Neue mit der Grayshare-Technologie auch mit Graustufen gut zurecht. Das sorgt, entsprechendes Papier vorausgesetzt, für ansehnlichen Druck auch von Fotos und anderen Farb- oder Graustufendateien. Dem alten Stylewriter kann man übrigens mit dem neuen Treiber zum Graustufendruck und Netzwerkeinsatz verhelfen.

Printshare sorgt dafür, das ein seriell angeschlossener Stylewriter sich auch von anderen Macs über das Appletalk-Netz ansprechen läßt. Dazu muß man nur auf allen Macs im Netz den neuen Treiber installieren. Auf dem Mac, an dem der Stylewriter seriell angeschlossen ist, muß dann lediglich noch die Checkbox „Drucker gemeinsam nutzen" aktiviert werden. Von anderen Macs kann man dann unter „Auswahl" (im „Apfel"-Menü) den Stylewriter wie gewohnt ansteuern. Eine prima Idee ist auch das Informationsfenster, in dem der Benutzer erfährt, ob Schriften, die er verwenden möchte, auf dem als Druck-Server fungierenden Mac installiert sind.

Auch die Ausgabegeschwindigkeit haben die Techniker deutlich verbessert. Ein randvoll beschriebener DIN-A4-Brief wird in höchster Qualität ohne Printmonitor in etwa 90 Sekunden ausgedruckt, mit Printmonitor dauert es etwa doppelt so lange.

CANON BJ-10EX Canons BJ-10ex ist ein alter Bekannter aus dem DOS-Lager. Wie der Stylewriter ist er ein mit 360 dpi auflösender Tintenstrahler. Von Akku- auf Netzbetrieb schaltet man einfach mit einem kleinen Schalter an der Rückseite um. Eine

Foto: Rolf Wilschewski

Reisebegleiter



Akkuladung reicht für gut zwei Stunden Dauerbetrieb oder etwa 40 Druckseiten, danach muß der Akku für fünf bis sechs Stunden ans Ladegerät. Einzelblätter bis zum Format DIN A4 legt man manuell von oben ein, mit der optionalen Papierkassette lassen sich bis zu 30 Blatt automatisch einziehen. Anschluß und Bedienung sind problemlos, lästig ist nur, daß man ohne das optionale Papierfach jedes Blatt einzeln einlegen muß und der Drucker jedesmal wieder auf online zu stellen ist.

Druckwerk und Tintenpatrone des BJ-10ex sind unter einem großen Deckel leicht zugänglich, die Patrone läßt sich schnell auswechseln. Powerbooks oder Tisch-Macs nehmen via Konverterkabel Kontakt mit dem Tintenstrahler auf. Der Drucker wird konfiguriert ausgeliefert, als Druckertreiber findet das auch als Solo-Produkt bekannte Powerprint-Paket Verwendung. Der Treiber wird mit einem Installationsprogramm ins System kopiert und erscheint anschließend in der „Auswahl" unter dem „Apfel"-Menü. Er unterstützt Truetype- und ATM-Schriften, druckt mit einem Spooler im Hintergrund, beherrscht jedoch keine Graustufen. Die Druckgröße ist zwischen 20 und 400 Prozent in Ein-Prozent-Schritten skalierbar. Im Druckdialog stehen vier Auflösungen zur Auswahl.

Wie bei allen Tintenstrahlern ist das Druckbild stark vom verwendeten Papier abhängig. Mit 80-g-Kopierpapier erzielten wir aber gute Ergebnisse, die sich auch im Vergleich mit stationären Tintenstrahlern sehen lassen können. Schrift ist in sechs Punkt noch lesbar, Linien von Vektorgrafiken kommen scharf und glatt, auch die Füllung bei schwarzen Flächen ist gut; durch den starken Farbauftrag wellt das Papier sich jedoch leicht. Schade ist, daß der Treiber auch ganz leichte Grautöne als Schwarz interpretiert; unser Graukeil wurde als völlig schwarzer Balken gedruckt, ebenso die Vektorgrafik. Die Druckgeschwindigkeit hingegen ist akzeptabel: Eine randvolle DIN-A4-Seite war nach 155 Sekunden fertig.

AUFLÖSUNG IST NICHT ALLES

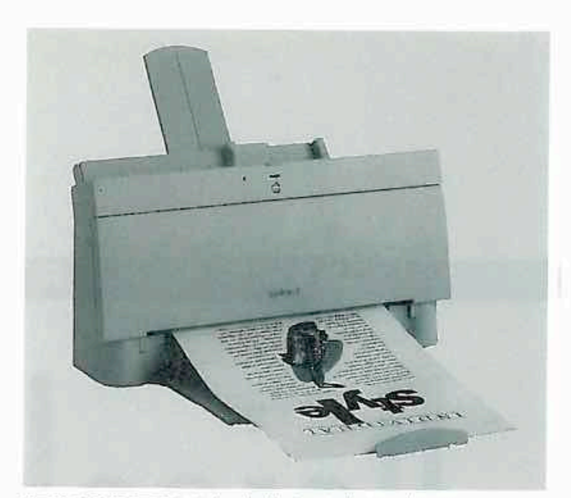
Unsere Schriftproben zeigen, daß hohe Auflösung alleine nicht für gute Qualität steht. Die Drucker von Kodak und Canon drucken zwar auch Schrift in kleinen Punktgrößen leserlich, haben aber Probleme mit Papierqualitäten. Die Tinte kann leicht zu einem Ausfransen der Zeichen sorgen. Hervorragende Schriftqualitäten kommen von Apple, Citizen und dem baugleichen GCC. Hier stimmen Auflösung und Kantenschärfe, beim Citizen und GCC sogar unabhängig vom verwendeten Papier.

Times Truetype in 6 Punkt
Times Truetype in 9 Punkt
Times Truetype in 12 Punkt
Times Truetype in 15 Punkt
Times Truetype in 18 Punkt
Frutiger Black italic (Postscript) in 6 Punkt
Frutiger Black italic (Postscript) in 9 Punkt
Frutiger Black italic (PS) 12 Punkt
Frutiger Black italic in 15 Pt
Frutiger Black it. 18 Pt

AUSDRUCK: WRITEMOVE II, STYLEWRITER II, PN 48

Times Truetype in 6 Punkt
Times Truetype in 9 Punkt
Times Truetype in 12 Punkt
Times Truetype in 15 Punkt
Times Truetype in 18 Punkt
Frutiger Black italic (Postscript) in 6 Punkt
Frutiger Black italic (Postscript) in 9 Punkt
Frutiger Black italic (PS) 12 Punkt
Frutiger Black italic in 15 Pt
Frutiger Black it. 18 Pt

AUSDRUCK: DICONIX 701, DICONIX 180SI, BJ-10EX



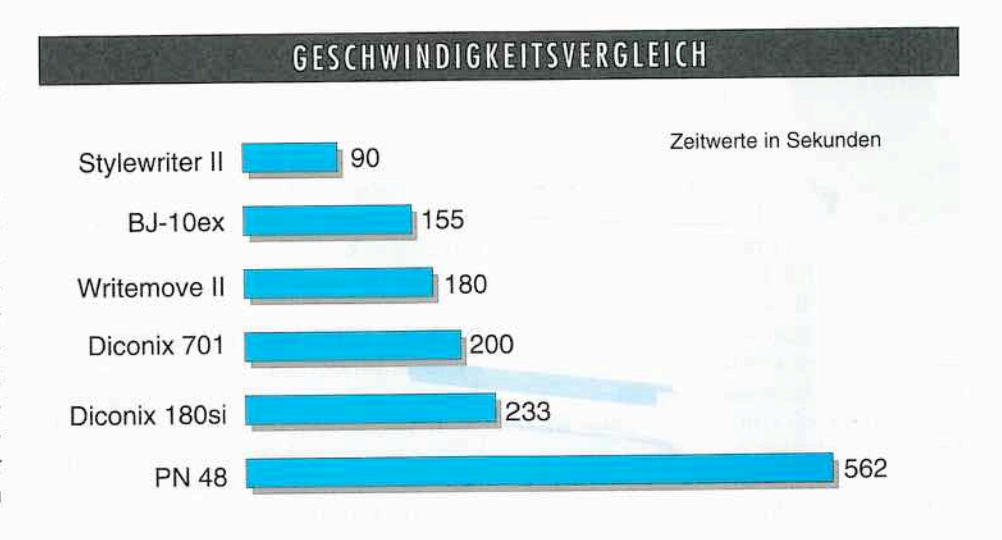
STYLEWRITER II Apples Kleiner ist kein richtiger Portabler, er ist zu schwer und verfügt über keinen Akku, doch er bietet das meiste fürs Geld.

PN 48 UND WRITEMOVE II Auf den ersten Blick sind der Citizen PN 48 und GCCs Writemove II fast identisch. GCC kauft das Druckwerk bei Citizen und ergänzt es durch Schnittstelle und Treiber. Im Vergleich mit dem Canon- oder gar dem Apple-Drucker wirken die beiden Zwillinge geradezu winzig, weniger Platz im Aktenkoffer benötigt kein anderer unserer Testkandidaten.Die beiden Winzlinge sind Thermofusionsdrucker mit einer Auflösung von 360 dpi; zum Drucken wird der auf einem Wagen laufende Druckkopf erhitzt und mit einem Farbband in Berührung gebracht. Sobald das Farbband gegen das Papier gedrückt wird, erzeugt die auf Wachs basierende Farbe das Druckbild. Der Vorteil dieses Druckverfahrens ist die relative Unempfindlichkeit gegenüber der Papierqualität: Das Druckbild ist sehr exakt und randscharf, da keine flüssige Tinte im Spiel ist, die sich ins Papier saugen könnte. Ein gravierender Nachteil ist die geringe Druckausbeute pro Kassette: Nach maximal zwölf Textseiten ist die Kassette leer; dadurch entstehen hohe Seitenkosten. Allerdings gibt es eine sogenannte Multi-SR-Kassette, die zwar geringere Druckqualität liefert, dafür aber rund 40 Seiten schafft.

Ein weiteres Problem ist der ungewöhnliche Stromappetit: Der Akku war nach zehn unserer vollbeschriebenen Testseiten ziemlich entkräftet und mußte dann für rund sechs Stunden ans Ladegerät. Man ist also gut beraten, wenigstens mit zwei Akkus auf Reisen zu gehen. Zum Glück muß man das mitgelieferte Ladegerät nicht mitschleppen, denn das Netzteil des Powerbooks eignet sich auch für die Drucker. Positiv fällt der Bedienkomfort der beiden Drucker auf: Sie verarbeiten DIN-A4-Papier,

das sich von oben oder von hinten an die Druckwalze führen läßt; das Papier wird nach dem Einlegen automatisch eingezogen, man muß allerdings den Drucker vorher manuell online stellen; eine Papierablage gibt es nicht. An der Drucker-Schnittstelle scheiden sich die beiden Brüder. Der Citizen PN 48 hat eine Centronics-Minibuchse, die Anbindung an den Mac übernehmen das Adapterkabel und ein Treiber aus der GDT-Sammlung Powerprint. Zwischen dem Powerprint-Kabel und dem Drucker muß noch ein zweites kurzes Adapterkabel verlegt werden, um an den Drucker- oder Modemport Anschluß zu finden. Hier wünschen wir uns, daß Citizen aus diesen zwei Kabeln eines macht.

Der Treiber wird mit dem Installationsprogramm in das System kopiert, einen Spooler spendierte Citizen seinem Kleinen nicht, also ist kein Hintergrunddruck möglich. Auch Graustufen gehören nicht zum Repertoire des Treibers; am Drucker liegt es nicht, wie GCC beweist. Die Schriftqualität des PN 48 ist dank Truetype- und ATM-Kompatibilität jedoch sehr gut. Grafiken mit Grautönen werden leider komplett schwarz gedruckt, unser Graukeil wurde zu einem dunklen Balken. Weniger überzeugend ist die Druckgeschwindigkeit. Für eine Textseite in voller Auflösung arbeitete der Citizen geschlagene neun Minuten und 22 Sekunden.



GCC WRITEMOVE II Der Writemove II zeigt überzeugend, was in dem Drucker steckt. Es beginnt bei der seriellen Schnittstelle, die ohne Schnittstellenkonverter und umständliche Adapterkabel mit dem Mac zusammenarbeitet, und geht weiter mit dem neben dem Apple-Produkt wohl besten Treiber der sechs Testkandidaten.

GCCs Writemove-Software wird per Installationsprogramm ins System kopiert und besteht aus Treiber, Printspooler und, wenn gewünscht, dem Adobe Type Manager sowie 21 Adobe-Schriften. Über das Filesharing von System 7 läßt sich der Writemove II auch von mehreren Macs aus über

STECKBRIEFE PORTABLE DRUCKER

Drucker	Apple Stylewriter II	Canon BJ-10ex	Citizen PN 48	GCC Writemove II	Kodak Diconix 180si	Kodak Diconix 701
Druckwerk	Tintenstrahl	Tintenstrahl	Thermofusion	Thermofusion	Tintenstrahl	Tintenstrahl
Auflösungen	360x360 dpi 360x180 dpi 180x180 dpi Entwurfsqualität	360x360 dpi 360x180 dpi 180x180 dpi Entwurfsqualität	360x360 dpi	360x360 dpi 360x180 dpi 180x180 dpi	192x192 dpi 92 x92 dpi	300x300 dpi 300 x 150 dpi
Papier	Einzelblatt Folien	Einzelblatt Folien	Einzelblatt Folien	Einzelblatt Folien	Einzelblatt, Endlospapier Folien	Einzelblatt, Endlospapier Folien
Format, max.	DIN A4	DIN A4	DIN A4	DIN A4	DIN A4	DIN A4
Papierschacht	30 Blatt	optional, 30 Blatt	nein	nein	nein	nein
Software	Apple-Treiber	Powerprint	GDT-Treiber	GCC-Treiber	GDT-Treiber	GDT-Treiber
Hintergrunddruck	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Graustufen	ja	nein	nein	ja	nein	nein
ATM-kompatibel	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Truetype-kompatibel	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Netzwerkfähig	ja, via Treiber	nein	nein	ja, via Treiber	nein	nein
Kabel/Interface	Mini Din-8	Centronics- Konverterkabel	Mini-Centronics- Konverterkabel	Mini Din-8	Seriell Adapterkabel	Centronics Konverterkabel
Stromversorgung	internes Netzteil	Nicad-Akkus, ext. Netzteil	Nicad-Akkus, ext. Netzteil	Nicad-Akkus, ext. Netzteil	Nicad-Akkus, ext. Netzteil	Camcorder-Akku, ext.
Lebensdauer Akku	./.	1,5 Stunden	50 Min	50 Minuten	50 Minuten	50 Minuten
Größe cm (B x H x T)	34,5 x 18 x 20	31 x 4,75 x 21,6	29,7 x 5 x 9	29,7 x 5 x 9	27,4 x 5,1 x 16,5	29,7 x 6,1 x 19,5
Gewicht	etwa 3 kg	etwa 1,8 kg	etwa 1,2 kg	etwa 1,2 kg	etwa 1,4 kg	etwa 2,6 kg
Lieferumfang	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch, Netzteil, Akku DOS-Treiber Drucker-Tasche	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch, Netzteil, Akku	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch, Akku DOS-Treiber	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch, Netzteil, Akku DOS-Treiber	Drucker Tintenpatrone Treiber Interfacekabel Handbuch, Netzteil, Akku
Preise	rund 700 Mark	rund 1200 Mark	rund 1100 Mark	rund 1150 Mark	rund 1130 Mark	rund 1800 Mark



das Netzwerk nutzen. Der Drucker kommt hervorragend mit Graustufen zurecht und geht wesentlich flotter zu Werke als der baugleiche Citizen. Der Graukeil wurde immerhin in über 20 Grauabstufungen unterteilt, auch die Grafik kam mit feinen Abstufungen aus dem Drucker heraus. Die Text-Testseite beschäftigte Drucker und Mac insgesamt drei Minuten.

Nachdenklich stimmte uns beim Writemove II lediglich der mäßige Support der deutschen GCC-Vertriebsniederlassung in Kiel: Zuerst erhielten wir den Drucker ohne Treiber und ohne Handbuch, nach einem Anruf kam beides aber postwendend. Leider war der Treiber jedoch fehlerhaft und erzeugte nur Systemabstürze. Der zweite Hilferuf nach Kiel verhallte ungehört, weitere Unterstützung gab es nicht. Wir besorgten uns den Treiber schließlich bei einem befreundeten Apple-Händler. Von seinen Kunden sollte man derartige Verrenkungen besser nicht verlangen, denn der zahlt mit barer Münze für den Drucker.

DICONIX 180SI UND DICONIX 701 Ein weiteres Brüderpaar kommt von Kodak. Beides sind Tintenstrahler, die Einzelblätter und Endlospapier verarbeiten. Einzelblätter lassen sich entweder von hinten oder von oben in das Druckwerk einführen, was leider in beiden Fällen komplette Handarbeit ist: Das Papier muß manuell um die Druckwalze herumgeführt, ausgerichtet und dann mit zwei Druckwalzen fixiert werden. Zu guter Letzt darf man den Drucker noch manuell online setzen; viel Arbeit also für jedes Blatt.

Der Diconix 180si ist kaum größer als ein dickes Buch und mit nur 1,5 Kilo samt Batterien ein Leichtgewicht. Sein Bruder ist deutlich größer und bringt 2,65 Kilo auf die Waage. Die handliche Größe des 180si hat allerdings ihren Preis: Die Druckbreite ist auf 18 Zentimeter begrenzt. Die insgesamt fünf Nicad-Batterien des 180si sind platzsparend in der Druckwalze untergebracht und haben Saft für rund 50 Minuten Dauerbetrieb. Die Aufladezeit mit dem dazugehörigen Netzteil beträgt üppige zehn Stunden. Gut zugänglich sind auch hier Druckwerk und Tintenpatrone, die allerdings etwas merkwürdig erscheint: Sie

KAUFBERATUNG

Tragbare Drucker müssen sich anderen Kriterien stellen als stationäre Arbeitsplatzdrucker: Gewicht, Lebensdauer der Akkus und die Abmessungen sind dabei entscheidend. Wenn die Druckqualität auch noch annähernd Laserdrucker-Standard erreicht, ist das Anlaß zu besonderer Freude. Die beiden Drucker von Kodak erreichen das Klassenziel nicht, obgleich sie alle Kriterien der Portabilität voll erfüllen. Doch wenn man fürs gleiche Geld einen Drucker mit deutlich besserer Druckqualität bekommt, der auch noch schneller ist, gibt es zwangsläufig Mausabzug.
Im Gegensatz zum Stylewriter II der sehr gute Druckqualität ohne Aufpreis liefert, bezahlt man sehr gute Qualität beim Writemove II und PN 48 mit einem hohen Seitenpreis von etwa 1,50 Mark. Beim Rückgriff auf die Multi-SR-Kassette sinkt der Seitenpreis in annehmbare Regionen von etwa 50 Pfennig.
Die Thermofusionsdrucker haben gegenüber den vier Tintenstrahlern noch einen weiteren Vorteil: Während die Druckqualität bei Tintenstrahldruckern stark mit der Papierqualität schwankt, lassen sich die Thermo-Drucker nicht vom Papier beeinflussen; Verschmierungen und Ausfransungen sieht man hier nicht.
Stellt man die Portabilität in der Vordergrund, ist der Testsieger eindeutig der Writemove II. Wer Wert auf einen netzunabhängigen Drucker legt, der sich auch stationär gut verwenden läßt, für den ist der BJ-10ex erste Wahl. Der Stylewriter II bietet das beste Preis-Leistungs-Verhältnis und eignet sich hervorragend als stationärer Drucker, allerdings ist er etwas zu groß und läßt sich nicht ohne Netzteil betreiben.

GCC WRITEMOVE II
Der insgesamt beste Drucker für Powerbook-Anwender in unserem Test ist der GCC Writemove II. Er ist optimal auf den Macintosh abgestimmt, auch das Design paßt zu Apples Tragbaren, druckt mit hoher Qualität, ausreichend schnell und ist sehr klein. Der Writemove II ist der einzige netzunabhängige Drucker, der Graustufen beherrscht und sich in ein Netzwerk integrieren läßt.
Nachteilig sind die geringe Lebensdauer der Akkuladung von nur zehn bis zwölf Druckseiten und die ebenso kurzlebige Farbkassette; allerdings gibt es die Möglichkeit, auf ein Multi-SR-Band zurückzugreifen. Allerdings hoffen wir, daß der Support normalerweise besser funktioniert, als es bei unserem Test der Fall war.



APPLE STYLEWRITER II
Hätte der Stylewriter II ein Akkufach, stünde der Sieger fest. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist auch gegenüber stationären Tintenstrahlern hervorragend. So aber macht der Apple-Drucker zwar Punkte in den Kategorien Druckqualität, Druckgeschwindigkeit, Bedienkomfort und Preis, ist aber auf Reisen immer auf eine Steckdose angewiesen und außerdem mit rund drei Kilo zu schwer. Eine ganze Maus kosten diese beiden Einschränkungen den ansonsten voll überzeugenden Apple-Sproß.



CITIZEN PN 48
Der PN 48 von Citizen erreicht zwar dieselbe Druckqualität wie der Writemove II, ist aber durch einen extrem langsamen Druckertreiber und die kurze Lebensdauer von Akku und Farbband gehandicapt. Eine gute Wahl ist er hingegen für diejenigen, die ein Powerbook und ein DOS-Notebook gleichermaßen verwenden und nur einen Drucker kaufen möchten.



CANON BJ-10EX
Nach dem Stylewriter II war der Testkandidat von Canon der zweitschnellste Drucker im Vergleich. Die Druckqualität ist bei 360 mal 360 dpi Auflösung annehmbar. Der Drucker läßt sich mit einem Papierschacht erweitern, positiv sind darüber hinaus die verhältnismäßig lange Lebensdauer des Akkus und die Möglichkeit, das Canon-Gerät für den stationären Einsatz zu verwenden. Der BJ-10ex läßt sich auch an DOS-Rechner anschließen.



KODAK DICONIX 180SI
Der Kodak Diconix 180si überzeugt vor allem durch die kleinen Abmessungen des Gehäuses. Bedienkomfort, Druckqualität und Druckgeschwindigkeit erinnern hingegen an vergangene Zeiten. Als preiswerter und kleiner Reisebegleiter für gelegentliche Memos oder ähnliches ist er aber ebenso brauchbar wie als Wanderer zwischen DOS-Notebooks und Macs. Außerdem verarbeitet der 180si Endlospapier.



KODAK DICONIX 701
Bei Kodaks Neuling Diconix 701 reicht es nur zu einer Maus. Zu gering sind die Qualitätsunterschiede zum wesentlichen kleineren Diconix 180si und den anderen Testkandidaten und vor allem der Preis ist viel zu hoch.
Negativ fällt vor allem die Druckqualität auf handelsüblichem Drucker- und Kopierpapier auf, mit dem die Konkurrenten alle besser zurechtkamen – und daran muß sich der große Kodak messen lassen.





CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH

...denn Sie wissen was Sie wollen!

grafik & dtp

Adobe **Illustrator** 3.2 dt.	DM **798,–**
Aldus DTP-Bundle	DM **1.799,–**
PageMaker + FreeHand + Persuasion + PrePrint	
Aldus **FreeHand** 3.1 dt.	DM **997,–**
Aldus **PageMaker** 4.2 dt.	DM **1.598,–**
Aldus **PersonalPress** 1.01 dt.	DM **299,–**
Aldus **SuperPaint** 3.0 dt.	DM **398,–**
FontMonger	DM **198,–**
Metamorphosis Pro	DM **278,–**
Publish It! Easy dt.	DM **699,–**
Quark XPress 3.1 dt.	DM **2.598,–**
XPress 3.1 dt. + **Illustrator** 3.2 dt.	DM **2.999,–**

text & büro

Claris **FileMaker Pro II** 2.0 dt.	DM **488,–**
Claris **Works** 1.0 dt.	DM **298,–**
InvestmentManager	DM **120,–**
KontaktManager	DM **390,–**
Lotus 1-2-3	DM **198,–**
MoneyManager	DM **390,–**
MS **Excel** 4.0 dt.	DM **798,–**
MS **Word** 5.0 dt.	DM **777,–**
MSU **MacKonto** 2.0 dt.	DM **198,–**
Symantec **GreatWorks** dt.	DM **248,–**
TimeManager	DM **180,–**

utilities

Now Up-to-Date engl.	DM **228,–**
5th Gen. **DiskLock** 2.1 dt.	DM **318,–**
5th Gen. **FastBack Express** engl.	DM **167,–**
5th Gen. **Suitcase II** 2.1 dt.	DM **149,–**
Calc+	DM **118,–**
DiskDoubler + **AutoDoubler** engl.	DM **167,–**
MacLink Plus	DM **378,–**
Norton Utilities 2.0 + **SUM** engl.	DM **276,–**
Symantec **AntiVirus SAM** 3.0 dt.	DM **218,–**

unterhaltung

Capitalist Pig	DM **98,–**
Chessmaster 2100	DM **108,–**
Hellcats engl.	DM **88,–**
KidPix Companion engl.	DM **79,–**
KidPix engl.	DM **99,–**
Lemmings	DM **99,–**
Lunar Rescue	DM **88,–**
MacRacquetball Squash in 3D	DM **88,–**
MacSki Ski-Simulator	DM **88,–**
MS Flight Simulator 4.0 engl.	DM **128,–**
Prince of Persia	DM **87,–**
SimAnt	DM **98,–**
SimCity Monochrom, engl.:	DM **69,–**
SimLife	DM **108,–**
StarTrek After Dark	DM **88,–**
Swamp Gas	DM **79,–**

zubehör

12-V-Autoadapter für's Powerbook	DM **98,–**
Advanced Joystick	DM **98,–**
Kensington **KeyPad**	DM **218,–**
Kensington **TurboMouse**	DM **218,–**
LocalTalk-Kit	DM **69,–**
Mathematischer Coprozessor für LC	DM **158,–**
PhoneNet-Kit	DM **69,–**
PowerBook-**Tragetasche**	DM **147,–**
SIMMS 1 MB	DM **59,–**
SIMMS 2 MB	DM **130,–**
SIMMS 4 MB	DM **229,–**
Sony Aktiv-Boxen	DM **119,–**
Supermac VideoSpigot NuBus-Framegrabber-Karte	DM **999,–**

wechselplatten-laufwerke

44 MB SyQuest-Mechanik incl. SCSI-Kabel und HD Toolkit	DM **777,–**
44 MB SyQuest-Mechanik incl. SCSI-Kabel, HD Toolkit und Cartridge	DM **912,–**
88 MB SyQuest-Mechanik incl. SCSI-Kabel, HD Toolkit	DM **1.199,–**
44 MB Cartridge orig. SyQuest	DM **135,–**
88 MB Cartridge orig. SyQuest	DM **227,–**

externe festplatten

d40 MB Quantum	DM **478,–**
80MB Quantum	DM **698,–**
105 MB Quantum	DM **898,–**
213 MB Maxtor	DM **999,–**
240 MB Quantum	DM **1.198,–**

bücher

Cool Mac Animation – Multimedia 208 S., geb. mit Disk	DM **49,–**
Das offizielle Adobe Photoshop Handbuch 472 S., geb.	DM **79,–**
Das offizielle RagTime 3.2 Handbuch 376 S., geb.	DM **69,–**
Der kleine Liebling zu Word 5 für den Mac 180 S., geb.	DM **19,80**
FreeHand ein Übungsbuch mit Farbteil 224 S., kart.	DM **59,–**
PageMaker-Schulung (Mac) 174 S. mit Disk	DM **39,–**
Wer hat Angst vor DTP? Designer-Abschlußarbeit, 88 S., geb.	DM **19,80**

cd-roms

Fragen Sie nach unserem Sortiment – zum Beispiel:

Amazing Universe NASA-Aufnahmen aus dem Weltall	DM **198,–**
Cosmic Osmo	DM **208,–**
Victor, Vector & Yondo Adventure	DM **98,–**

drucker/scanner/modems

Apple Color One Scanner	DM **3.299,–**
Fax/Full Modem **Teleport Bronze** (ohne ZZF*)	DM **644,–**
HP DeskWriter incl. Kab.	DM **777,–**
HP DeskWriter Color incl. Kab.	DM **888,–**
HP DeskWriter 550 Color incl. Kab.	DM **1.298,–**
ImageWriter Matrixdrucker	DM **888,–**
Lightning Scan 400	DM **898,–**
Lightning Scan Pro 256	DM **1.198,–**
StyleWriter II Tintenstrahldrucker	DM **698,–**
Personal LaserWriter LS incl. Kabel	DM **1.598,–**
Personal LaserWriter NT	DM **2.998,–**
Personal LaserWriter NTR	DM **3.698,–**
PSI Power Modem (ohne ZZF*)	DM **397,–**
Druckpatronen für **HP-Drucker :**	
schwarz	DM **33,–**
schwarz Doppelpack	DM **58,–**
farbig	DM **68,–**
Druckpatronen für **Stylewriter**	
schwarz	DM **37,–**

*) Ohne ZZF = Anschluß & Betrieb am Netz der Deutschen Bundespost strafbar.

hardware

Performa 400+ **14" RGB-Monitor** +**Great Works usw.**	**–call–**
Performa 600 incl.**14" RGB**-Monitor	**–call–**
Performa 600 incl. **14" RGB**-Monitor und **CD-Laufwerk**	**–call–**
12" Apple **s/w Monitor**	DM **398,–**
Powerbook 160 4/40	DM **4.798,–**
Powerbook 180 4/80	DM **7.598,–**

Fordern Sie unsere aktuelle Preisliste an:

Firma: ....

Name: ....

Straße: ....

Ort: ....

Tel.: ....



CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH
Kaiser-Friedrich Str.34 • W-1000 Berlin 12 (10627 Berlin)
Tel. 030/3 12 64 43 o. 030/3 12 67 96
Fax 030/ 3 13 57 51

besteht aus einem Tintenbeutel in einem Kunststoffhalter und muß vor dem Einbau mit Hilfe einer Büroklammer betriebsbereit gemacht werden. Wer nicht aufpaßt, erfreut bei dieser Tätigkeit sich oder den Sitznachbarn im Flugzeug oder ICE mit einem freundlichen Tintenspritzer. Abgesehen von der geringen Druckbreite sind alle Mac-typischen Druckmöglichkeiten vorhanden.

Da der Drucker in der Mac-Ausführung mit einer seriellen Schnittstelle ausgestattet ist, kommt man ohne stromfressenden Konverter aus, daß nötige Druckerkabel wird mitgeliefert. Auch Kodak vertraut bei der Treibersoftware auf GDT. Die Treiber-Ausstattung ist jedoch asketisch, weder Hintergrunddruck noch Graustufen-Unterstützung sind vorgesehen.

SCHLECHTE AUFLÖSUNG Truetype- und ATM-Schriften des 180si werden hochauflösend gedruckt, was allerdings bei maximal möglichen 192 mal 192 dpi Auflösung nicht zu Begeisterungsstürmen hinreißt. Schrift ist zwar auch in kleinen Punktgrößen noch lesbar, aber gepixelt und ausgefranst, weil die Farbe im Papier leicht verläuft. Immerhin übersetzt der 180si Grauwerte nicht unterschiedslos ins Schwarze, sondern interpretiert sie als Weiß, was beispielsweise unserer Testgrafik gut bekam, weil sie so noch erkennbar blieb. Enttäuschend ist hingegen die Druckgeschwindigkeit, mit einer Ausgabezeit von 233 Sekunden.

Sein großer Bruder, der Diconix 701, druckt mit einer Auflösung von 300 mal 300 dpi. Anders als der 180si wird dieser Drucker durch einen kompakten Camcorder-Akku mit Strom versorgt, der nur vier Stunden Ladezeit benötigt, um dann für eine knappe Stunde Dauerdruck zu machen. Ist das Papiereinlegen noch genauso umständlich wie beim kleinen Bruder, macht das Wechseln der Tintenpatrone mehr Freude, weil der Diconix 701 eine kompakte Kunststoffpatrone besitzt, die einfach in den Druckkopf eingesetzt wird. Zu einer seriellen Schnittstelle hat es leider nicht gereicht, die Anbindung an den Mac übernimmt der sattsam bekannte Schnittstellen-Adapter aus der GDT-Schmiede, der vom Powerbook mit Strom versorgt wird. Die von GDT eingekaufte Treibersoftware beherrscht beim Diconix 701 Hintergrunddruck, unterstützt ATM und Truetype, liefert aber keine Graustufen. Deshalb erschienen mit diesem Drucker unsere Testgrafiken wieder in einheitlichem Schwarz. Die Textqualität des Diconix 701 erscheint trotz der hohen Auflösung von 300 dpi nur unwesentlich besser als beim niedriger auflösenden 180si. Auf 80g-Kopierpapier, mit dem wir bei den anderen Druckern gute Ergebnisse erzielten, produzierte der große Kodak an den Rändern deutlich ausgefranste Lettern. Die Druckgeschwindigkeit des hochauflösenden Diconix 701 ist etwas flotter als beim kleinen Bruder. Die Text-Testseite erschien nach 208 Sekunden, ähnlich schnell wie beim Writemove.

Beide Kodak-Drucker haben also deutliche Schwächen. Vor allem das Preis-Leistungs-Verhältnis ist nicht überzeugend. Man kann Kodak nur empfehlen Abhilfe zu schaffen und die Geräte zu optimieren.



ZWEI VON KODAK *Zwar erfüllen der Diconix 180si und 701 alle Kriterien der Portabilität, beileiben aber bei der Druckqualität weit hinter der Konkurrenz zurück.*



CITIZEN PN 48 *Leider hat man es bei Citizen versäumt, seinem Drucker einen guten Treiber und eine vernünftige Schnittstelle zu spendieren - GCC macht es vor.*

DRUCKER FÜR DEN SCHREIBTISCH? Wer einen Drucker sucht, der auch am Schreibtisch eine gute Figur macht, hat eigentlich nur eine Wahl: Der Stylewriter ist der einzige Testkandidat, der ab Werk eine brauchbare Papierzuführung und Ablage besitzt, und der nicht bei jedem neuen Einzelblatt manuell wieder in Betriebsbereitschaft versetzt werden muß. In diesem Zusammenhang fällt auch die Netzwerkfähigkeit des Stylewriters positiv auf.

Der BJ-10ex von Canon läßt sich zwar mit einem Papierschacht nachrüsten, bietet aber dennoch nicht den Komfort und die Qualität des Apple-Druckers. Die anderen vier Testkandidaten sind unabhängig von der Druckqualität im Büro nur ausnahmsweise brauchbar. Sie haben keine automatischen Papiereinzüge, und der Zwang, bei jedem neuen Blatt am Drucker zu hantieren, lassen diese Drucker nicht zu Stubenhockern werden.

Inwieweit die Fähigkeit zum Hintergrunddruck oder zum Einsatz in Netzwerken relevant ist, sei dahingestellt, daß muß jeder selbst beurteilen. Beim Betrieb am Powerbook hängt es stark von der Leistungsfähigkeit des Powerbooks ab, ob Hintergrunddruck überhaupt sinnvoll ist oder den Rechner dermaßen belastet, daß kein weiteres Arbeiten möglich ist.

Auch bei der Graustufenunterstützung gibt es zwei Seiten: Alle Powerbooks, die im Ein-Bit-Modus zu Werke gehen, also alle mit Ausnahme vom 160, 180, 165c und der Powerbook-Duos, zeigen keine Graustufendarstellung; ausgeben kann man Graustufen allerdings auch mit diesen Rechnern, da 32 Bit Quickdraw-Unterstützung ab System 7 obligatorisch ist. MW

WER'S RISKIERT,

DER VERLIERT.

Je wichtiger Ihre Daten, desto mehr riskieren Sie, wenn Sie sie irgend jemand anderem als SyQuest anvertrauen.

Deshalb sollten Sie nur SyQuest-Cartridges in Ihrem SyQuest-Laufwerk vertrauen. Wenn Sie auf dem Cartridge-Gehäuse nicht das SyQuest "Q" in Reliefprägung finden, könnte das für Sie schlimm enden–nämlich mit schweren Laufwerkschäden, ruinierten Cartridges und dem Verlust all Ihrer wertvollen Daten.*
*(*Durch unabhängige Tests nachgewiesen.)*

Achten Sie auf das "Q" in Reliefprägung, bevor Sie irgendeine Cartridge in Ihr SyQuest-Plattenlaufwerk einführen. Um für Ihre Daten auf Nummer Sicher zu gehen, vertrauen Sie sie SyQuest an.

Sie haben eine Menge zu verlieren, wenn Sie's mit weniger riskieren.



Hüten Sie sich vor Nachahmungen–achten Sie auf dieses Symbol in Reliefprägung auf dem Cartridge-Gehäuse.



Der Weltstandard.

Kennziffer 62

Weltweit kommunizieren

8 INTERNE MODEMS FÜR POWERBOOKS

Von Andreas Kölsch

MW TEST

WO IMMER MAN MIT SEINEM POWERBOOK UNTERWEGS IST – MIT EINEM FAX- ODER DATENMODEM UND EINEM TELEFONANSCHLUSS KANN MAN JEDERZEIT DATEN MIT DEM HEIMISCHEN DESKTOP- ODER EINEM ANDEREN MAC AUSTAUSCHEN

Willkommen im Powerbook Supermarkt! Wer vor anderthalb Jahren noch jammerte, es gäbe keine richtigen Reiserechner von Apple, der hätte nun sogar zwei Möglichkeiten zur Beschwerde oder zur Freude: Er könnte sich ärgern, daß sein gerade erst erworbenes supertolles Powerbook 100, 140 oder 170 schon zum alten Eisen gehört, und vor allem der Preisverfall, der sich mit Inflationsraten der dritten Welt messen kann, ist frustrierend. Man nehme nur das 170er Powerbook, das Ende 1991 mit einer 40 MB-Platte, 4 MB RAM und Faxmodem rund 9000 Mark kostete und nach nur einem Jahr für etwa 4500 Deutschmarks über die Theke geht – preiswerter als das Powerbook 100 bei seiner Vorstellung Ende 1991! Die erste Generation der Powerbücher ist bereits nicht mehr im Programm, die aktuellen Modelle 145, 160, 165c, 180 und die Duos 210 und 230 werden zum Jahresende wahrscheinlich schon neue Kollegen bekommen und Silvester '93 teilweise nicht mehr im Angebot sein.

LEISTUNGSVERGLEICH Zweitens könnte der geplagte Anwender jammern, weil man bei dem aktuellen Angebotschaos nicht weiß, für welches Powerbook man sich entscheiden soll. Muß es eines der neuesten Modelle sein oder fährt man vielleicht mit einem gebrauchten für weniger Geld genausogut? Eine weitere Frage ist, welches Powerbook für welchen Anwender überhaupt das richtige ist.

Wer noch kein Powerbook hat, sollte sich die Zeit nehmen, zwischen gebrauchten und neuen Tragbaren in Ruhe auswählen.

Das nicht mehr lieferbare Powerbook 100 ist unter den Powerbooks das kleinste, leichteste., aber auch leistungsschwächste. Mit seinem 16 MHz 68000-Chip liegt es im Leistungsbereich zwischen Classic und Classic II.

Alle anderenTaschenäpfel besitzen einen 68030er-Chip in unterschiedlichen Varianten. Mit 16 MHz Taktrate und ohne Fließkomma-Prozessor bildet das Powerbook 140 in dieser Riege das Schlußlicht. Es ist ist etwa so schnell wie ein LC II.

Die Powerbooks 145 und 160 und das Duo 210 werden von einer 25 Mhz schnellen Version des 68030-Prozessors bedient. Alle drei müssen ohne Koprozessor auskommen, der bei den Powerbooks nicht nachrüstbar ist und sich beim Duo daheim in der Docking Station befindet (der Koprozessor unterstützt bei mathematischen Funktionen den Hauptprozessor). Das Powerbook 145 geht etwas flotter als der LC II zur Sache, das 160er ist in etwa mit dem LC III zu vergleichen, in diesen Leistungsregionen bewegt sich auch das kleine Duo 210.

Anders die Topmodelle 170, 180 und 165c, die zusätzlich den Koprozessor MC 68882 besitzen. Das CPU-Pärchen im nicht mehr lieferbaren Powerbook 170 ist mit 25 MHz getaktet, das im 180er und 165c mit knackigen 33 MHz. Konnte es der 170er leistungsmäßig gut mit einem Mac IIci aufnehmen, sind die beiden aktuellen Topmodelle sogar etwas schneller als Apples ehemaliges Flagschiff Mac IIfx. Das Duo 230 ist im Alleingang, also ohne Docking-Station, nur bei rechenintensiven Aktionen, die vom Koprozessor profitieren, langsamer. Im heimischen Dock zieht es mit Macs vom Kaliber eines Mac IIfx gleich und überholt beispielsweise den IIvx.

Beim Arbeitsspeicher haben die Neuen die Nase vorn. Mit 4 MB Standardausstattung und maximal möglichen 14 MB pseudostatischem RAM bleiben wenig Wünsche offen. Noch besser können es die Duos, die erst bei 24 MB Arbeitsspeicher die Slots voll haben (allerdings ist momentan aufgrund fehlender Module bei 12 MB RAM Schluß). Die Powerbooks 100, 140, 145 werden mit 2 MB RAM, das Powerbook 170 mit 4 MB ausgeliefert und schlucken maximal 8 Megabyte – für die meisten Jobs ist das ausreichend. Speicherf ressende Bildbearbeitungs-Jobs werden wohl wenige ihrem Powerbook zumuten. Bei den Docking-Stationen gibt es da schon eher Probleme - auch mit 24 MB RAM; doch in Cupertino ist man bereits dabei, Abhilfe zu schaffen.

FESTPLATTENKAPAZITÄTEN Die Powerbooks 100 und 140 wurden mit 20 oder 40 MB großen Platten bestückt, im 145er und 170er steckten Platten mit 40 oder 80 MB, beim 160er kann man zwischen 40 MB, 80 MB und 120 MB wählen, beim Obermini 180, dem 165c und den Duos passen 80 oder 120 MB Daten auf die Platten. Dabei ist es kein Problem, jedes Powerbook oder Duo mit bis zu 200 MB großen Platten nachzurüsten, was ohnehin kein Fehler ist, denn zumindest die kleinen 20 und 40 MB-Festplatten der ersten Powerbook-Generation 100 bis 170 gehen eher gemächlich zu Werke. Bis auf das Powerbook 100 und die beiden Duos vefügen alle Powerbücher über ein integriertes FDHD-Laufwerk. Beim 100er ist ein externes Laufwerk direkt anschließbar, die Duos müssen dafür erst mit einem Minidock verbunden werden, das die üblichen Schnittstellen (Maus, Drucker, Modem, SCSI, Floppy) bereitstellt.

Platz für ein internes Modem ist in allen neun Reisemaschinen. Serienmäßig wurde es allerdings nur im Powerbook 170 eingebaut. Für die Modelle 100 bis 180 gibt es eine große Auswahl unterschiedlicher Modems von Apple und vielen Drittanbietern. Bei den Duos ist die Auswahl gering: ein internes Modem gibt es derzeit nur von Apple selbst. Da Apple in den Duos Teile der Modem-Funktionen als Software implementiert hat, ist es außerdem fraglich, ob viele Modem-Alternativen von Drittanbietern auf den Markt kommen.

MONITORE: AKTIVMATRIX, PASSIVMATRIX UND FARBE Über Aktivmatrix-Displays verfügen momentan nur die beiden Topmodelle 170 und 180, bei den anderen Rechnern kommen hintergrundbeleuchtete LCDs zum Einsatz; das Powerbook 165c ist das erste und momentan einzige Powerbook mit Hintergrundbeleuchtetem Farb-Display für die Darstellung von maximal 256 Farben. 16 Graustufen produzieren die Monitore der Powerbooks 160 und 180, der Rest der Familie macht es im 1-Bit-Modus monochrom. Externe Monitore lassen sich an alle Powerbooks anschließen, wenn auch mit unterschiedlichem Aufwand und Ergebnis. Am einfachsten ist es bei den Modellen 160, 180 und 165c, die von Haus aus einen Anschluß für Monitore besitzen und damit bis zu 256 Farben auf 16-Zoll-Monitoren erzeugen können. Gleiches gilt für Duos, die im stationären Dock laufen. Wer den Powerbooks 100 bis 170 externe Monitore verpassen möchte, muß spezielle Videokarten von Drittanbietern einbauen. Je nach Karte werden dann die unterschiedlichsten Monitore bis hin zum 21-Zöller mit 8 Bit Farbe unterstützt.

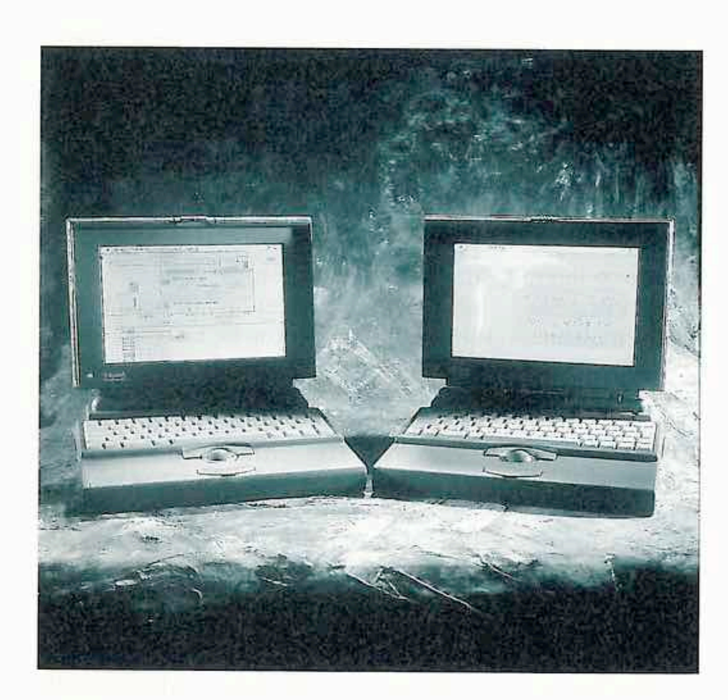
Netzwerkverbindungen über Appletalk sind bei allen Powerbooks selbstverständlich,

ins schnellere Ethernet gelangen ohne Umstände nur Duos, die entweder über die Docking-Station Zugang zum Netzwerk erhalten oder mit dem Minidock von E-Machines ausgestattet sind. Anders als die von Apple verfügbaren Reise-Docks besitzt dieses nämlich eine Ethernet-Schnittstelle. Serienmäßige wie nachträglich eingebaute Videokarten unterstützen neben verschiedenen Monitoren in der Regel auch LCDs für Overheadprojektoren. Unter den neun Powerbook-Varianten findet sich für jeden Anspruch und fast für jeden Geldbeutel die richtige Maschine. Wer sein Powerbook in erster Linie als intelligentes Notizbuch oder als Zweit-Mac betrachtet und hauptsächlich Textverarbeitung, Adreß- oder Terminverwaltung betreibt, sollte sich ein gebrauchtes Powerbook 100 als idealen Reisebegleiter zulegen. Es ist klein und leicht, hat auf einer 40 MB-Platte genug Platz für eine Textverarbeitung und die Adreßdatenbank – solange man nicht mit 50 000 Anschriften auf Reisen gehen muß. Mit einem Faxmodem ausgestattet, wird ein Powerbook 100 zur komfortablen Reise-Schreibmaschine, mit der es ein leichtes ist, Aufträge oder andere Texte per Fax oder Datenfernübertragung ins Büro zu schicken. Mit ARA (Appletalk Remote Access), einer Software-Erweiterung für Powerbücher ist es auch möglich, sich per Modem und Telefonleitung ins heimische Netzwerk einzuloggen und so beispielsweise einen Laserdrucker anzusteuern oder Zugriff auf andere Daten zu erhalten. Diese Möglichkeit bieten natürlich alle entsprechend ausgestatteten Powerbooks und Duos (Vergleiche Artikel Seite 72 in dieser Ausgabe). Unserer Meinung nach hat Apple einen großen Fehler gemacht, als das 100er aus der Palette genommen wurde - aber in der Gerüchteküche spricht man von einem neuen Lowcost-Powerbook, daß irgendwann im Sommer kommen soll - schön wär's.

Die Wahl zwischen einem gebrauchten 140er oder einem neuen 145er Powerbook ist gar nicht so einfach. Im Gegensatz zum Powerbook 100 verfügen beide über ein eingebautes Diskettenlaufwerk, sind aber auch größer und etwas schwerer. Der 68030 des 145 ist mit 25 MHz getaktet, der 140er-Prozessor muß sich mit 16 Megahertz begnügen. Bis auf den daraus resultierenden, nicht besonders gravierenden Geschwindigkeitsunterschied, sind die beiden Kandidaten sich recht ähnlich. Wenn man auf dem Gebrauchtmarkt für das Powerbook 140 einen guten Preis bekommt - zugreifen.

Sind dagegen auch auf Reisen große Excel-Kalkulationen oder andere rechenintensive Aufgaben angesagt, sollte es doch ein wenig mehr sein. Ob man sich in diesem Fall für ein neues Powerbook 160/180 oder ein gebrauchtes Powerbook 170er entscheidet, ist in erster Linie wieder eine Preisfrage: ein 170er ist günstiger als ein neues 160er Powerbook, deutlich schneller, verfügt über einen Koprozessor und vor allem das Aktivmatrix-Display ist um Klassen schärfer und augenfreundlicher als das hintergrundbeleuchtete 160er Display. Und auf die 16 Graustufen der neuen Power-

AM BESTEN FINDET MAN SICH DURCH APPLES NEUNKÖPFIGE POWER-BOOK-FAMILIE MIT DER FRAGE: „WAS BRAUCHE ICH, UND WAS WILL ICH?" DEN AUFTRETENDEN UNTERSCHIED ZWISCHEN WOLLEN UND BRAUCHEN BEZIFFERT MAN IN D-MARK



POWERBOOK 180 Die momentane Krönung der Familie ist das 180er: hintergrundbeleuchtetes Aktivmatrix-Display mit 16 Graustufen, mathrmatischem Koprozessor und einem 33 MHz 68030 Prozessor. Der Videoausgang unterstützt den Anschluß externer Monitore bis 16 Zoll und 256 Farben.

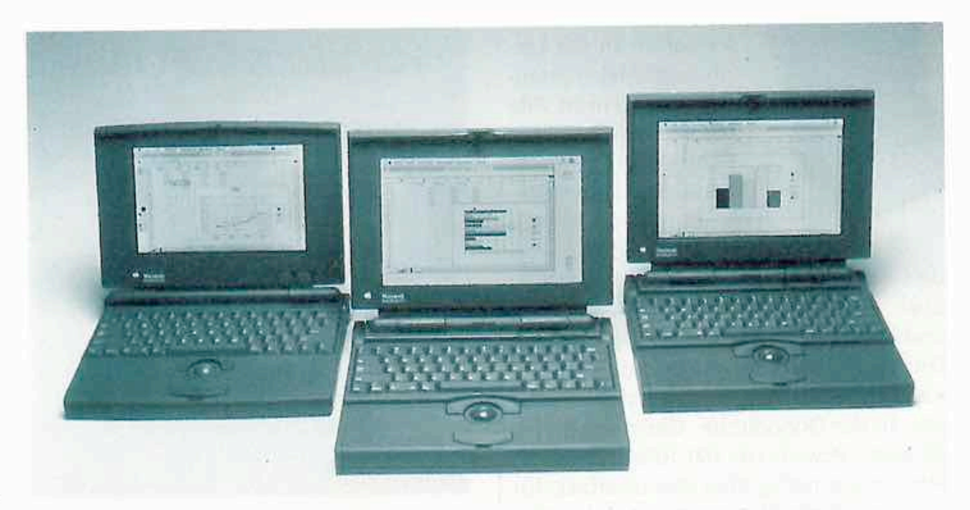


POWERBOOK 100 Der ideale Mac für alle, die Textverarbeitung, Terminplanung und Datenbanken in mobiler Form benötigen. Den kleinsten Tragbaren gibt es leider nur noch auf dem Gebrauchtmarkt. Gewöhnlich gut unterrichtete Kreise gehen allerdings davon aus, daß Apple noch im Sommer ein Lowcost-Powerbook bringt.

book-Generation kann man bei Kalkulationen und auch bei der Textverarbeitung ebenso verzichten wie auf den Monitoranschluß. Das Flaggschiff 180 marschiert von der Leistung dem 170er locker davon und erreicht in etwa IIfx Performance. Die Qualität des Displays ist hervorragend, allerdings bekommt man ein gut gebrauchtes 170er schon für rund die Hälfte.

PRÄSENTATIONEN VERLANGEN GROSSE MONITORE Dient das Powerbook als Präsentationswerkzeug, sind ein externer Monitoranschluß und möglichst Farbunterstützung allerdings unverzichtbar. Ist man bereits Besitzer eines Powerbook 140, 145 oder 170, kann man ihm für diesen Zweck eine zusätzliche Videokarte spendieren und hat dann sogar mehr Flexibilität als mit der eingebauten Schnittstelle der Modelle 160, 165c und 180. Die Videokarten sind mit Preisen zwischen 1500 und 2500 Mark allerdings keine Sonderangebote. Wer noch kein Powerbook besitzt und Wert auf große Monitore legt, fährt günstiger mit dem Kauf eines neuen Powerbook 160 oder 180, das ist immer noch preiswerter als ein gebrauchtes Powerbook 170 und die zusätzlich benötigte Videokarte. Sowohl die zusätzlichen Videokarten für die Powerbooks 100 bis 170 als auch die serienmäßigen Schnittstellen der Neulinge erlauben im übrigen auch den Anschluß von Overhead-LCD-Displays, die für Präsentationen vor größerem Publikum besonders geeignet sind.

FARB-POWERBOOK 165C Das Farb-Powerbook 165c ist für Präsentationsprofis nicht uninteressant, weil es auf dem eingebauten Display bereits 256 Farben unterstützt. Damit kann man zwar keine Präsentation vor Publikum vorführen, aber die Erstellung von Präsentationen, so sie auf dem Powerbook erfolgt, ist auf einem Farbdisplay angenehmer. Hohe Ansprüche an die Farbtreue und die Brillanz darf von dem Passivmatrix-LCD allerdings nicht erwarten - doch Apple hat, so munkelt man, ein Powerbook auf Basis des 180ers mit Aktivmatrix-Technologie kurz vor der Serienreife. Ein großer Vorteil der neuen Powerbooks, mit Ausnahme des 165c, ist die längere Lebensdauer der Batterie. Nur das 165c verabschiedet sich bereits nach einer Stunde aus der Welt der Bits und Bytes. Für die Duos 210 und 230 gibt es von E-Machines ein Mini-Dock, mit dem sogar der Anschluß eines normalen TV-Gerätes als Monitor möglich ist. Als richtiger Zweitmac sind die „echten" Powerbooks sinnvoller als die Duos, weil sie auch ohne zusätzliche Docks alle relevanten Schnittstellen besitzen und preiswerter sind als ein vergleichbares Duo mit den nötigen Docks für unterwegs und Büro.



POWERBOOK 100, 140, 170 Mit der ersten Powerbook-Generation, die mittlerweile nur noch auf dem Gebrauchtmarkt zu bekommen ist, hat Apple quasi aus dem Stand den Sprung an die Spitze des Notebook-Marktes geschafft. Über 400 000 Powerbooks sind weltweit im Einsatz – Tendenz weiter steigend.

EINES FÜR ALLES – POWERBOOK VERSUS DUO? Wenn das Powerbook seinen Dienst auf Reisen und im Büro im Dauerbetrieb versehen soll, fällt das kleine und preiswerte Powerbook 100 aus der Wahl heraus. Für den Dauereinsatz am Schreibtisch ist es eindeutig zu langsam, zu wenig ausbaufähig und das Display ist zu schlecht. Das Powerbook 140 ist immerhin fast so flott wie ein Mac LC II, die Powerbooks 145

LEISTUNGSVERGLEICH

Zur Illustration der Prozessorleistung von Apples Powerbooks haben wir zwei Benchmarks, den Dhrystone- und Whetstone-Test, über alle Powerbooks laufen lassen. Der Whetstone-Test mißt die Fließkommaoperationen des Rechners; und die Rechenpower des Koprozessors (Eine FPU (Floating Point Unit= math. Koprozessor) ist vor allem für Tabellenkalkulationen, Skalieren in Grafikprogrammen oder CAD-Anwendungen interessant). Der Dhrystone-Test liefert Informationen über die Leistung des Hauptprozessors. In unserer Tabelle geben Ihnen die beiden Benchmarks direkte Vergleichsmöglichkeiten bezüglich des Leistungsvermögens der Powerbooks. Die Ergebnisse werden auch von Realworld-Tests, also Alltagsanwendungen, bestätigt.

Benchmarks	Dhrystone*	Whetstone*
Powerbook 100	2,39	2,06
Powerbook 140	4,01	6,30
Powerbook 145	4,60	7,50
Powerbook 160	5,55	10,46
Powerbook 170	5,66	41,72
Powerbook 165c	7,30	57,48
Powerbook 180	7,44	58,29
Powerbook Duo 210	5,65	10,55 (keine FPU)
	5,65	44,5 (im Dock mit FPU)
Powerbook Duo 230	7,85	14,32 (keine FPU)
	7,85	60,44 (im Dock mit FPU)

**Je höher der angegebene Wert, desto besser ist die Leistung des Rechners.*

Powerbooks im Angebot

JEDER, DER SICH EIN GEBRAUCHTES ODER NEUES POWERBOOK KAUFT, MUSS WISSEN, DASS APPLE IN DIESEM JAHR NOCH PREISWERTERE UND LEISTUNGSFÄHIGERE POWERBOOKS VORSTELLEN WIRD

oder 170 können es noch schneller, an der Leistungsfähigkeit mangelt es also nicht. Alle aber haben dieselben Probleme: um große Monitore anzuschließen, muß eine teuere Videokarte eingebaut werden, die Tastatur ist für Dauerbetrieb zu unkomfortabel und auch das lästige Ein- und Ausstecken der Peripheriegeräte vom Drucker bis zum Monitor und eventuell weiteren Festplatten mindert das Vergnügen an der Doppelrolle. Gleiches gilt für die neuen Powerbooks 160, 165c und 180, die aber serienmäßig über das Interface für einen größeren Monitor bis 16 Zoll verfügen. Schwerer wiegt die begrenzte Ausbaufähigkeit. Beim Arbeitsspeicher ist mit 14 MB Schluß, Erweiterungen wie Netzwerkkarten, 24 Bit Farbfähigkeit und anderes sind nicht möglich. Ganz anders die Duos, die von vornherein für die Doppelrolle als Reise- und Büromac konzipiert wurden. Sie sind bei gleicher Leistungsfähigkeit noch kleiner als die Powerbooks und für unterwegs mit allem ausgestattet, was nötig ist: Tastatur, Trackball, Festplatte, Display mit 16 Graustufen und einem schnellen 68030er Prozessor. Wenn man unterwegs Schnittstellen für ein Diskettenlaufwerk oder externe Monitore benötigt, kann man diese durch ein kleines „Dock", das ist eine Schnittstellenerweiterungsbox, hinzufügen.

LEISTUNG DER DUOS Daheim schiebt man das zusammengeklappte Duo einfach wie eine große Diskette in die Dockingstation am Schreibtisch. In dieser Dockingstation befinden sich der Koprozessor, Nubussteckplätze, samtliche Schnittstellen und natürlich auch eine große Tastatur und eine richtige Maus. Geht man auf Reisen, wirft man das Duo einfach durch einen

MACINTOSH-POWERBOOKS

Modell:	Powerbook 100	Powerbook 140	Powerbook 145	Powerbook 160	Powerbook 170	Powerbook 180	Powerbook 165c	Duo 210	Duo 230
Hauptprozessor/ Taktrate:	68000/ 16 Megahertz	68030/ 16 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 33 Megahertz	68030/ 33 Megahertz	68030/ 25 Megahertz	68030/ 33 Megahertz
Koprozessor:	nein	nein	nein	nein	MC 68882	MC 68882	MC 68882	optional *	optional *
Datenbus:	16 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit
Hauptspeicher (RAM, fest installiert)	2 Megbyte	2 Megbyte	2 Megbyte	4 Megbyte	4 Megbyte	4 Megbyte	4 Megbyte	4 Megbyte	4 Megbyte
RAM (max.):	8 Megabyte	8 Megabyte	8 Megabyte	14 Megabyte	8 Megabyte	14 Megabyte	14 Megabyte	24 Megabyte	24 Megabyte
Bildschirm:	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, monochrom	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, monochrom	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, monochrom	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen	Aktivmatrix-LCD monochrom	Aktivmatrix-LCD, 16 Graustufen	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix-LCD, 256 Farben	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen	Hintergrund-beleuchtetes Passivmatrix LCD, 16 Graustufen
Maße: Höhe x Breite x Tiefe:	4,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	5,7 x 28,6 x 23,6 cm	3,6 x 2,7 x 21,6 cm	3,6 x 2,7 x 21,6 cm
Gewicht:	2,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg	3,2 kg	1,9 kg	1,9 kg
Netzteil: Leist.aufn.max.:	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	110 bis 240 Volt	85 bis 270 Volt	85 bis 270 Volt
Preis:	nur noch gebraucht	nur noch gebraucht	ca. 4700Mark	ca. 5500 Mark	nur noch gebraucht	ca. 8600 Mark	ca. 8000 Mark	ca. 5500 Mark	ca. 6200 Mark
Konfiguration:			(4/40)	(4/40)		(4/40)	(4/80)	(4/80)	(4/80)
MACWELT-Besprechung:	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 9/92, S. 24	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 11/91, S. 22	MACWELT 11/92, S. 24	MACWELT 3/93, S. 60	MACWELT 11/92, S. 32	MACWELT 11/92, S. 32

** Bei Anschluß an das Duo-Dock,*

Befehl aus, steckt es in den Koffer, und hat damit nicht nur einen leistungsfähigen Travelmac, sondern quasi als Bonus automatisch alle Daten und Programme dabei, die man im Büro nutzt, denn die interne Platte des Duo wird ja auch im Büro verwendet. Eine der lästigsten Tätigkeiten von Powerbook-Besitzern, das Synchronisieren der Daten auf Powerbook und Büromac, entfällt also für die glücklichen Duoisten; für Backup-Zwecke kann man ja die zweite Platte imDock verwenden.

Alleine diese Tatsache macht ein Duo-System für den, der noch keinen Mac besitzt oder ohnehin seinen Büromac austauschen wollte und einen Mac für unterwegs sucht, zur optimalen Lösung. Dies um so mehr, als dann auch der Preis paßt: zwar ist ein Duo 230 mit Minidock für unterwegs und Docking-Station auf dem Schreibtisch teuerer als beispielsweise ein langsamerer Mac II vx oder der schnellere Centris 610; es ist aber immer noch billiger als zwei komplette Macs; zumal man dadurch auch der Versuchung entgeht, zum Software-Piraten zu werden. Die wenigsten Anwender sind sich nämlich darüber im klaren, das es nicht erlaubt ist, ein einmal erworbenes Programm, beispielsweise die Textverarbeitung, auf dem Büromac und auf dem Powerbook zu installieren! Die meisten Lizenzvereinbarungen verbieten nicht nur den gleichzeitigen Betrieb einer Version auf mehreren Rechnern, sondern auch, daß ein Programm zur gleichen Zeit auf mehr als einem Rechner installiert ist.

Die Preise für die aktuellen Modelle vom Powerbook 145 bis zum Duo 230 bewegen sich zwischen 3800 und 9000 Mark, was in Anbetracht des Leistungsangebotes zwar für Apple-Verhältnisse akzeptabel erscheint, im Vergleich zu tragbaren Rechnern aus anderen Welten aber immer noch zu teuer sind .

Preiswerter wird's mit einem gebrauchten Powerbook, die sich zwischen 1500 Mark für ein Powerbook 100 2/20 (2 MB RAM/20 MB Festplatte) und 4500 Mark für ein Powerbook 170 4/80 bewegen sollten. Zubehör wie ein internes Modem, RAM-Erweiterungen oder eine Videokarte erhöhen die Preise etwas, sind aber ihr Geld meist wert, da es in der Regel teurer wird, die Erweiterung selber durchzuführen. Achten Sie beim Gebrauchtkauf vor allem auf den Zustand des Displays und der Batterien, auch ein Ladegerät gehört normalerweise dazu. Der Preisunterschied für größere Festplatten ist in der Regel so gering, daß es sich lohnt, nach Geräten mit 40 MB oder 80 MB-Platten zu suchen. Extras wie Designertäschchen sind zwar hübsch, sollten sich aber im Preis nicht deutlich bemerkbar machen. MW

KAUFBERATUNG: GEBRAUCHT ODER NEU

Um Ihnen die Kaufentscheidung, die neben den Leistungsmerkmalen der Rechner in erster Linie vom Preis bestimmt wird, zu erleichtern, haben wir neben einer Kurzcharakteristik einen Preisüberblick zusammengestellt.
Der Apple-Preis beruht auf der Preisliste vom Februar '93 (leider besteht momentan immer die Gefahr, daß Apple kurzfristig die Preise senkt, die von uns erwähnten Preise galten zumindest bei redaktionsschluß); den durchschnittlichen Fachhandelspreis haben wir aus der Händlerschaft ermittelt; der Gebrauchtmarktpreis bezieht sich auf den nichtkommerziellen Handel. Zum Teil sind die Fachhandelspreise so deutlich unter der Liste, daß es sich nur um Lockangebote handeln kann, die nicht für den Fachhandel repräsentativ sind.
Vor allem Mailorderfirmen liegen häufig deutlich unter dem Fachhandelspreis. Die Apple-Garantie und alle damit verbundenen Rechte gelten bei einem Neukauf überall uneingeschränkt.
Aufgrund der Lieferschwierigkeiten die Apple mit dem Powerbook 180 hat, konnten wir hier keinen repräsentativen Gebrauchtmarktpreis ermitteln; gleiches gilt für die Duos. Die erheblichen Preisschwankungen im Handel machen deutlich, daß es sich in jedem Fall lohnt mehrere Angebote einzuholen.

POWERBOOK 100 Nur noch auf dem Gebrauchtmarkt erhältlich: Ideal als Zweit-Mac für alle, die in erster Linie Textverarbeitung betreiben und Adressen wie Termine verwalten möchten und keine riesigen Datenmengen bewegen müssen. Durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: 2000 Mark (4/20).

POWERBOOK 140 Nur noch auf dem Gebrauchtmarkt erhältlich:Problemloser Allround-Reisebegleiter für Globetrotter, die mehr Leistung suchen, aber keine ausgesprochenen „Power-User" sind. Größer und schwerer als das Powerbook 100, rund zwei bis dreimal so schnell wie ein 100er, eingebautes Floppy-Laufwerk und farbfähig mit zusätzlicher Videokarte. Durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: 3200 Mark(4/40).

POWERBOOK 145 Verfügt wie das 140er über einen 68030 Prozessor, allerdings ist es mit einer Taktrate von 25 MHz. etwas schneller als das 140er, ansonsten keine gravierenden Unterschiede. Apple Listenpreis: 4700 Mark (4/40); Preisspanne im Handel: 3800 bis 4700 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: 3500 Mark.

POWERBOOK 160 Die Mittelklasse der aktuellen Powerbooks. Schnell genug auch für leistungshungrige Programme, aber kein Koprozessor). Videoausgang für Monitore bis 16 Zoll und 256 Farben, hintergrundbeleuchtetes Passivmatrix-LCD für 16 Graustufen. Maximal 14 MB RAM. Apple Listenpreis: 5450 Mark (4/40); Preisspanne im Handel: 4500 bis 4850 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: 4200 Mark.

POWERBOOK 170 Nur noch auf dem Gebrauchtmarkt erhältlich: Schneller durch 25 MHz 68030-Chip mit Koprozessor als das 160er, scharfes und kontrastreiches Aktivmatrix-Display, farbfähig mit zusätzlicher Videokarte, eingebautes Faxmodem serienmäßig. Durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: 4500 Mark (4/40).

POWERBOOK 180 Schnellster Reise-Mac mit 33 MHz flottem 68030-Chip und Koprozessor. Aktivmatrix-Display mit 16 Graustufen, Videoanschluß und Arbeitsspeicher wie beim Powerbook 160. Listenpreis: 8600 Mark (4/80); Preisspanne im Handel: 7000 bis 8600 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: k.A.

POWERBOOK 165C Das erste Powerbook mit Farb-Display. Leistungsmäßig vergleichbar mit dem Powerbook 180, aber mit hintergrundbeleuchtetem Farb-Display statt Aktivmatrixtechnik. Sonst identisch mit Powerbook 180. Die Qualität des Bildschirms ruft allerdings keine Begeisterungsstürme hervor; ein Aktivmatrix.LCD wird bald erwartet. Listenpreis: 8000 Mark (4/80); Preisspanne im Handel: 7000 bis 7500 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: k.A.

MACINTOSH DUO 210/230 Ideal als Gerät für Reise und Büro durch die Docking-Station. Komfortabler und preiswerter als die Kombination aus Desktop-Mac und Powerbook.Für unterwegs gibt's noch das Minidock. Listenpreis: Duo 210 (4/80) plus Dock: 8200 Mark; Preisspanne im Handel: 7000 bis 7400 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: k.A. Listenpreis: Duo 230 (4/80) plus Dock: 9000 Mark; Preisspanne im Handel: 7900 bis 8300 Mark; durchschnittlicher Gebrauchtmarktpreis: k.A.

7 TIPS ZUM KAUF GEBRAUCHTER POWERBOOKS

MW KAUFBERATUNG

MIT DEM KAUF EINES GEBRAUCHTEN POWERBOOKS LÄSST SICH GUTES GELD SPAREN. ES GIBT ABER EINIGE PUNKTE BEI DER ANSCHAFFUNG, DIE SIE BEACHTEN SOLLTEN, UM KEINE UNLIEBSAMEN ÜBERRASCHUNGEN ZU ERLEBEN

1 DER ERSTE AUGENSCHEIN

Gerade bei einem gebrauchten Computer ist der persönliche Augenschein eine gute Hilfe gegen Fehlinvestitionen. Nicht nur, daß Kratzer und Schrammen ein häßlicher Anblick sind, sie sind auch ein Indiz dafür, wie der Vorbesitzer mit seinem kleinen Begleiter umgegangen sein mag und was dementsprechend die Mechanik zu erleiden hatte.

Auch die schönen, ausklappbaren Füßchen zum Aufstellen des Powerbooks brechen bei harscher Behandlung schon mal ab. Nachschauen heißt hier die Devise. Machen Sie bei Kontakten über Kleinanzeigen entweder einen Termin zur Ansicht aus, oder lassen Sie sich das Gerät für einen Test zuerst einmal zusenden. Leisten Sie niemals Vorauskasse, auch im Macintosh-Bereich versuchen einige ganz Clevere, nur abzusahnen.

2 DIE MONITORGRÖSSE

Unterschiede gibt es bei Monitorgrößen. Üblicherweise spricht man von einer Bilddiagonale mit 19 Zoll, 20 Zoll oder 21 Zoll. Diese Zahl ist aber nur die halbe Information, denn was und wieviel man auf dem Monitor sieht, bestimmen die Zahl der dargestellten Pixel und die daraus resultierende Auflösung.

19- und 20-Zoll Monitore stellen in der Regel bei einer Auflösung von 72 dpi (Punkten pro Zoll) horizontal 1024 und vertikal 768 Pixel dar. Damit ist die Bildschirmdarstellung exakt identisch mit dem Ausdruck, ein Zentimeter am Monitor ist auch ein Zentimeter auf dem Papier. Auf DTP-Deutsch nennt man das WYSIWYG (What You See Is What You Get).

Obwohl fast alle Hersteller ihre Bildschirme als Doppelseitenmonitore anpreisen, auf denen eine DIN-A3-Seite Platz hat, stimmt das für 19- und 20-Zöller nur bedingt. Ihnen fehlen zur vollen DIN-A3-Seite horizontal und vertikal je ein oder zwei Zentimeter. Monitore mit 21 Zoll stellen meist 1152 mal 870 Pixel mit Auflösungen zwischen 77 und 82 dpi dar. Sie verkleinern damit zwar etwas, zeigen aber zumindest in der Breite eine volle DIN-A3-Seite.

3 DAS EXTERNE LAUFWERK

Ein externes Laufwerk gab es einst nur für das Powerbook 100. Jetzt zieht es seine Existenzberechtigung aus der Tatsache, daß es sich gleichfalls an das Minidock für die Powerbook Duos anschließen läßt. Hier gab es zu Produktionsbeginn Qualitätsschwankungen. Manche Laufwerke melden daher beim Kopieren Schreib-Lese-Fehler bei Disketten, die sich an anderen Macs problemlos beschreiben lassen. Wenn Sie ein Laufwerk kaufen wollen, sollten Sie unbedingt eine eigene Diskette probeweise beschreiben. Der Neupreis eines solchen Laufwerks beträgt knappe 400 Mark.

4 DIE FESTPLATTE

Auch die Festplatte ist ein typisches Verschleißteil eines Rechners. Überprüfen Sie ihre Qualität am besten mit einem Testprogramm wie Mac Tools, Public Utilities oder die Norton Utilities auf fehlerhafte Blöcke. Wichtig ist auch ein Virenschutz. Die Platte einmal komplett mit einem Virenschutz- und Virensuchprogramm wie SAM zu scannen, kann Sie vor manchem Schaden bewahren.

5 DIE BATTERIE

Die Lebensdauer der Powerbook-Batterien ist eingeschränkt, nicht nur, was die Dauer des Arbeitseinsatzes betrifft, sondern auch in bezug auf ihre Gesamtlebensdauer. Nach ungefähr einem guten Jahr sinkt die Speicherkapazität eines solchen Akkus je nach Gebrauch und Pflege ganz erheblich. Eine neue Batterie kostet im Apple-Fachhandel etwa 150 Mark, diese Kosten sollten Sie beim Kauf von vorneherein gleich mit einkalkulieren.

6 DIE SOFTWARE

Oft gehört zum Angebot eines Powerbooks noch Software. Wenn Sie die Programme gebrauchen können, lassen Sie sich immer auch die Handbücher aushändigen, und nehmen Sie die Programme in den Kaufvertrag mit auf. Informieren Sie den Hersteller oder Distributor von Ihrem Kauf, damit Sie künftig als registrierter Anwender das Recht auf günstigere Updates haben. Die meisten Hersteller verlangen dazu die Originaldisketten oder die erste Seite des Handbuches als Kaufnachweis. Außerdem können Sie sich so als rechtmäßiger Besitzer des Programms ausweisen, falls der Vorbesitzer die Software vertragswidrig auf seinem Rechner weiterverwendet.

Wenn Sie die Software einfach so mitnehmen, tragen Sie das Risiko, als Raubkopierer verfolgt zu werden. Der Verkäufer hat mit der Software einen höheren Preis für sein Powerbook erzielt, ohne einen wirklichen Gegenwert zu bieten. Bedenken Sie zudem, daß ab Version 7.1 die Software zum Betriebssystem von Apple selbst ebenfalls kostenpflichtig ist. Lassen Sie sich auch hier Originaldisketten und Handbuch aushändigen, die sowieso zum Lieferumfang auch eines gebrauchten Powerbooks gehören sollten.

7 DER KAUFVERTRAG

Gleichgültig, wie sympathisch Ihnen der Anbieter eines Powerbooks erscheint (wir sind ja alle Macianer), kaufen Sie nichts ohne Kaufvertrag! Dort sollte neben Kaufdatum und und Ort die Seriennummer des Powerbooks selbst und der ebenfalls gekauften Software stehen. Lassen Sie sich immer auch den Originalkaufvertrag zeigen, Powerbooks sind leider ein ziemlich beliebtes Diebesgut.

In jedem Fall brauchen Sie Originalvertrag und Garantieurkunde wenn das Powerbook noch kein Jahr alt ist und somit bei einem Apple-Händler Ihrer Wahl (jeder ist dazu verpflichtet) Gewährleistungsansprüche bestehen. Überprüfen Sie am besten gleich vor Ort die Richtigkeit der eingetragenen Seriennummmer, die auf der Unterseite des Powerbooks eingetragen ist.

Von Jörn Müller-Neuhaus

Leistungsstark, effizient, wechselbar, und nahezu endlose Speicherkapazität. Dies sind die Gründe, warum DAT (Digital Audio Tape) Systeme für das Archivieren und Speichern von wichtigen Daten eingesetzt werden. DAT Laufwerke können auf einer Cartridge leicht 2 GB an Informationen speichern. Mit Cartridge Preisen von weit unter DM100,— offerieren DATs die günstigsten Pro-Megabyte-Kosten, günstiger als Floppies, Wechselplatten oder optische Cartridges. Es ist allerdings auch kein Geheimnis, daß DAT Laufwerke relativ zeitaufwändig und umständlich zu bedienen sind und primär für Datensicherung und Archivierung benutzt werden. Dies gehört nun der Vergangenheit an!

Wählen Sie das DAT System, das einer Festplatte ähnelt!

Das neue OPTIMA MiniPak8000DAT mit DeskTape hat die innovative DAT-Technologie revolutioniert. Mit der OPTIMA DeskTape Software können Sie DAT-Laufwerke nahezu wie eine Festplatte handhaben. Sie können auf das DAT-Band genauso zugreifen, wie auf jedes andere gemountete Volume. Zum Kopieren verschieben Sie einfach die entsprechenden Dateien auf das Band. Zum Auswerfen des Bandes geben Sie die DAT-Ikone einfach in den Papierkorb. Einfacher geht's nicht! Durch das am Desktop gemountete OPTIMA DAT-Laufwerk können Sie Ihre auf Band gesicherten Dateien leicht und schnell lokalisieren - Sie können sogar Dokumente direkt vom DAT öffnen! Das OPTIMA MiniPak8000DAT ist deshalb die Lösung, die Ihnen weit mehr Möglichkeiten bietet als nur reine Archivierung. Falls Sie bereits ein anderes DAT Laufwerk besitzen, können Sie DeskTape auch als separates Software-Paket erwerben.

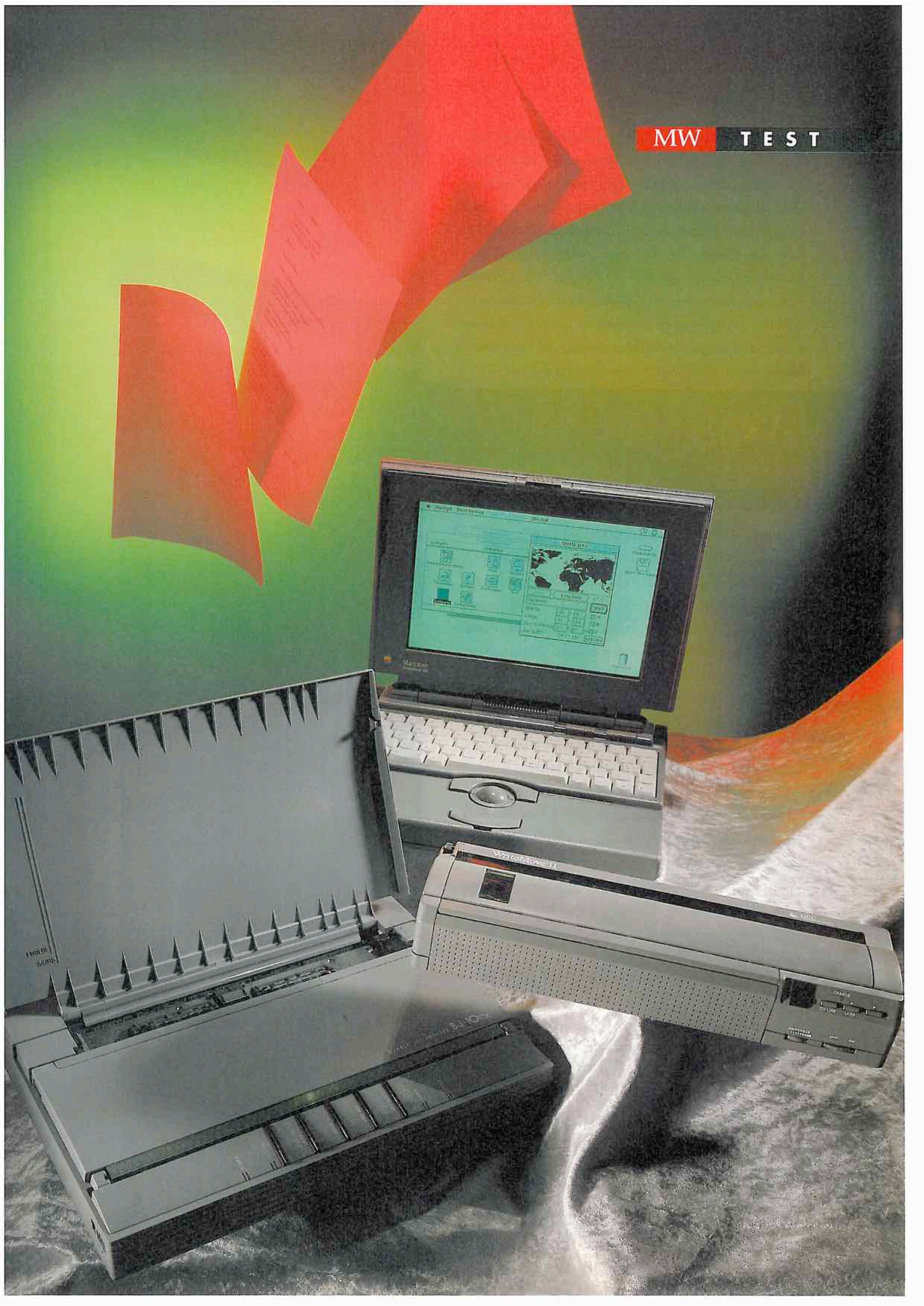
Rufen Sie Ihren Apple-Händler an, um mehr darüber zu erfahren, wie OPTIMA die DAT-Technologie für Macintosh perfektioniert hat.

OPTIMA Massenspeicher - Innovation um Schritte voraus.



Distributoren:
D: Data World GmbH • Tel: 08654/640-76 • Fax: 08654/640-77
ComLine GmbH • Tel: 0461/1 73 63 • Fax: 0461/1 73 61
A: NEXUS Ges.m.b.H • Tel: 0222/7693984 • Fax: 0222/7693982
CH: EXCOM AG • Tel: 01/782 21 11 • Fax: 01/781 13 61

Kennziffer 10


MW TEST
WriteMove II



ten als Sendebestätigung. Schade ist auch, das keines der Geräte über die Funktionen Polling und Relais senden verfügt (siehe auch in dem „Kleinen Fax-Lexikon" auf Seite 75).

DIE TESTKANDIDATEN An unserem Test nahmen acht interne Modems teil, die sich in alle Powerbooks mit Ausnahme der Duos einbauen lassen. Die Testkandidaten waren: die Power Modems I bis IV der Firma PSI, die Power Ports Gold, Silber und Bronze von Global Village sowie das Faxdatamodem von Apple.

Die Lizenz zum Faxe versenden und empfangen haben alle Modems mit Ausnahme des Apple-Gerätes; mit letzterem kann man lediglich Faxe versenden.

Alle vier Power Modems von PSI arbeiten mit der gleichen Software. Unterschiede gibt es lediglich bei der Hardware, die die Übertragungsgeschwindigkeit beeinflußt.

Fax
Fax...
In Basket...
Out Basket...
Phone Books
Fax Log
Cover Pages
Preferences...
FaxActivity...
RapidFax...
✓Fax On

KINDERSPIEL
Die neue Faxsoftware Faxcilitate der Firma PSI erlaubt den direkten Zugriff auf alle Faxfunktionen über einen eigenen Menüpunkt am oberen Bildschirmrand namens „Fax".

Ähnlich ist es bei den Power Ports von Global Village. Nähere Angaben zu den Produkten sind aus den Tabellen ersichtlich.

WIE WIR TESTETEN Für den Test der Modems erstellten wir eine Testseite, die ein Bild im PICT-Format, einen Text und einen Leerbereich enthielt. Diese Seite wurde, jeweils einmal im Bestmodus und im Fastmodus, als Fax mit 9600 bps an ein Canon Faxphone 24 (ein Tischfaxgerät mit G3-Standard) gesendet. Des weiteren unterzogen wir die Geräte zwei Wochen lang einem Praxistest. Überdies prüften wir, soweit das möglich war, jede im Handbuch aufgeführte Funktion auf und testeten den Support.

PSI-MODEMS Wie schon angedeutet, werden die von PSI angebotenen Modems alle mit der identischen Software betrieben. Die Geräte unterscheiden sich nur in Übertragungsrate, Protokoll und Preis.

Die PSI liefert seine Modems mit der Software Fax STF der Firma STF Technologies aus. Der Hersteller hat jetzt aber auch eine eigene Faxsoftware, die „Faxcilitate Software", angekündigt.

Für unseren Test konnten wir bereits eine Vorversion von Faxcilitate verwenden. Dieses Programm ähnelt Fax STF in den Funktionen. Es ist jedoch besser aufgebaut und verfügt über eine OCR-Funktion. Zum Betrieb der OCR-Funktion sind mindestens

STECKBRIEFE UND TESTERGEBNISSE MODEMS

Gerät Hersteller / Vertrieb	Power Modems PSI/Axxam	Power Ports Global Village/Prisma	Powerbook Faxdatamodem Apple/Apple-Fachhandel
ALLGEMEINE KENNDATEN			
Art	Faxdatamodem	Faxdatamodem	Faxdatamodem
Anwendung mit	Powerbook	Powerbook	
Systemanforderungen	Festplatte, 2 MB RAM, für OCR 4 MB RAM	Festplatte, 2 MB RAM	Festplatte, 2 MB RAM
Anschluß	Modemport intern	Modemport intern	Modemport intern
Zusatzmodul extern	nein	nein	ja
Fax-Kompatibilität	G3	G3	G3
Data-Kompatibilität	AT-Befehlssatz	AT-Befehlssatz	AT-Befehlssatz
Postzulassung	nein	nein	ja
Handbuch: Qualität / Sprache	ausreichend / englisch	ausreichend / englisch	befriedigend / deutsch
Handhabung	gut	gut	gut
TESTERGEBNISSE			
Übertragungszeit / Qualität Fastmodus (FM)	58 Sekunden*/ gut	63 Sekunden/ gut	74 Sekunden/ befriedigend
Übertragungszeit / Qualität Bestmodus (BM)	69 Sekunden/ sehr gut	82 Sekunden/ gut bis sehr gut	92 Sekunden/ ausreichend
FEATURES			
Wiederwahl (Anzahl / Intervalldauer)	1–9mal / 1–15 Minuten	1–9mal / 0–45 Minuten	1–12mal / 1–20 Minuten
Statusanzeige/ Faxnummernverwaltung	gut/ gut	sehr gut/ gut	gut/ befriedigend
Deckblattfunktion	gut	gut	gut
Gruppenwahl	ja	ja	ja
Sammelübertragung	ja	ja	nein
OCR	ja	nein	nein
Paßwortgeschützte Übertragung	nein	nein	nein
DFÜ-Software	Freeterm & Microphone**	Freeterm & Z-Term	ohne
Bemerkungen	beste Software		kein Faxempfang möglich

*Anmerkungen: * Die Übertragungszeiten wurden alle bei Sendegeschwindigkeiten von 9600 bps gemessen. ** Microphone nur bei Power Modem IV*

Unglaublich aber wahr, noch im November 1990 mußte man zwischen 4000 und 6000 Mark investieren, um ein Datenmodem zu erstehen, das Übertragungsraten bis 19 200 bps (bps: bits per second, Bits pro Sekunde) ermöglicht. Heute bekommt man schon für etwa 1300 Mark, Preise fallend, Faxmodems, die im Datenbereich mit Übertragungsraten von bis zu 57 600 bps und im Faxbereich mit bis zu 14 400 bps arbeiten. Und für Freunde von Schmalspurlösungen sind Preise um die 400 Mark angesagt. Warum aber sollte man überhaupt ein Faxmodem fürs Powerbook kaufen? Nur weil es jetzt erschwinglich ist sicherlich nicht.

WARUM EIN FAXMODEM KAUFEN? Die Antwort auf diese Frage liegt auf der Hand: Wer mit seinem Powerbook unterwegs ist und neben einem Telefonanschluß über ein Modem verfügt, kann mit einem anderen, entfernten Mac Daten austauschen. Handelt es sich bei dem Modem noch um ein Faxmodem, so ist man auch in der Lage, Faxe zu verschicken oder zu empfangen.

Ein Mac bietet sich geradezu dafür an, sämtliche Steuerfunktionen, die den Bedienungskomfort eines Faxgerätes ausmachen, zu übernehmen. Tischfaxgeräten fehlen nämlich meist bedienerfreundliche Möglichkeiten, die Steuerfunktionen einzugeben. Haben Sie zum Beispiel schon mal an dem 20-Zeichen-LCD eines Tischfaxgerätes Ihre Absenderkennung und 100 Telefonnummern in den Speicher getippt – und sind dabei aus Ärger grün und blau geworden, weil die Eingabemodi so umständlich sind? Ganz abgesehen davon, daß Sie bei jeder neuen Eintragung und Veränderung von Telefonnummern oder Adressen ohne Handbuch verloren sind. Zumindest wenn Sie dies nicht jeden Tag machen.

BEQUEME EINGABE Bei einem Fax- und Datenmodem lösen Sie solche Probleme anders. Hier stehen Ihnen ein komplettes Tastenfeld, die Maus beziehungsweise der Trackball des Powerbooks sowie ein Bildschirm zur Dateneingabe zur Verfügung. Die Faxsoftware von PSI und Global Village erlaubt Ihnen sogar, Ihre Adreßdateien direkt in Textformat (Datensätze mit Tabulatortrennung) einzulesen. Sie können so aus Ihrem gesamten Adressenstamm in Ihrer Datenbank eine Empfängergruppe nach bestimmten Kriterien auswählen lassen, die Sie anschließend an die Faxsoftware übertragen.

Die Vorteile machen sich nicht nur bei der Telefonnummern- und Adresseneingabe bemerkbar, sondern sind überall zu sehen. So können Sie die Intervallabstände und deren Häufigkeit für die automatische Wiederwahl bestens einstellen. Das ist eine ausgesprochen wichtige Funktion, da viele Faxanschlüsse über Stunden hinweg besetzt sind. Geradezu genial ist die Sammelübertragungsfunktion, die es erlaubt, mehrere Faxe, die an ein und den selben Empfänger gehen sollen, zu einem Fax zusammenzufassen, was die Übertragungskosten deutlich senkt. Hier sind in der Software deutliche Unterschiede bei der Umsetzung der Sammelübertragungsfunktion zu bemerken.

PAPIERSPARER Den Kauf von teurem Thermotransferpapier, das noch dazu nicht lichtecht ist, kann man als Besitzer eines Faxmodems glatt vergessen. Man druckt die empfangenen Faxe einfach auf dem eigenen Laserdrucker, Stylewriter oder einem anderen Drucker aus.

Sie können, wenn Sie wollen, auch den Verlauf Ihrer Faxübertragung auf dem Monitor mit verfolgen und sich anschließend einen Bericht (Journal) darüber ausdrucken lassen. Dieses Journal entspricht dem Sendebeleg bei normalen Faxgeräten und informiert Sie darüber, welche Übertragungsgeschwindigkeit gewählt wurde, wie lange die Übertragung dauerte, ob die Übertragung erfolgreich war und über anderes mehr. Falls der Versand nicht geklappt hat, enthält das Journal die entsprechenden Fehlermeldungen. Ein weiterer, bedeutender Vorteil von Faxmodems besteht darin, daß sich jedes erhaltene Fax im Powerbook weiterverarbeiten läßt. Sie können beispielsweise Text- oder Bildkomponenten aus dem Fax kopieren und in andere Applikationen wieder einfügen und sie dort weiterbearbeiten.

OCR AM FAX Mit einer sogenannten OCR-Software (OCR: Optical Character Recognition, wörtlich übersetzt „optische Zeichenerkennung") lassen sich die Faxe als original Word-, Mac-Write-, Wordperfect- oder Clarisworks-Dokument weiterbearbeiten und speichern. Die OCR-Software führt schließlich zur besten Wiedergabe empfangener Faxe, da diese sich über die entsprechenden Applikationen direkt ausdrucken lassen.

Verfügt man neben einem Faxmodem zusätzlich über ein Tischfaxgerät, so läßt sich dieses als Scanner benutzen, indem man sich selbst ein Fax an sein Faxdatamodem schickt. So können Sie Ihre eigene Unterschrift einlesen und als Dokument speichern, was beispielsweise für Bestellungen recht praktisch ist.

Nun haben aber Faxmodems nicht nur Vorteile. Ihr gravierendster Nachteil ist, daß Sie nur dann Faxe empfangen können, wenn der Computer in Betrieb ist. Und bei wem ist er das schon permanent? Bei Ihnen etwa? Auch die ganze Nacht?! Das heißt, als Basis-Faxgerät können Sie Faxmodems – vor allem am Powerbook – vergessen.

NACHTEILE VON FAXMODEMS Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß Faxmodems keinen Scanner besitzen. Mal eben eine handgeschriebene Kurznotiz zu faxen, ist deshalb nicht möglich.

Letztlich muß man auch noch die fehlende Stempelfunktion bei Faxmodems bemängeln. Tischfaxgeräte der gehobenen Klasse drucken beim Senden eines Faxes auf das Original einen Stempel. Dieser Stempel gilt bei Rechtsstreitigkeiten vor Gerich-

MODEMEINBAU

Der Einbau eines Modems in ein Powerbook ist relativ einfach. Er verlangt lediglich je einen Torx-Schraubenzieher der Größe 9 und 10 sowie etwas Fingerspitzengefühl. Den Power Ports von Global Village ist sogar eine ausführliche, bebilderte Einbauanleitung beigefügt. Für all jene, die sich kein Power Port anschaffen möchten, hier eine kleine Einbauanleitung am Beispiel eines Powerbook 170.

❶ Schließen Sie das Display des Powerbooks und entfernen Sie sämtliche externen Anschlüsse, wie Druckerkabel und Spannungsversorgung, sowie den Akku.

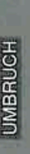
❷ Entfernen Sie nun die Schraube unter dem vorgesehenen Faxmodemanschluß sowie alle Schrauben an der Unterseite des Powerbooks.

❸ Stellen Sie jetzt das Gerät, die Rückseite zu Ihnen gerichtet, vor sich hin, und heben Sie den oberen Teil so weit an, daß Sie mit den Fingen in das Powerbook greifen können.

❹ Lösen Sie den Flachstecker, der sich im Bereich des Druckeranschlusses befindet, um das Powerbook vollständig aufklappen zu können. Achtung! Erden Sie sich unbedingt vor diesem Eingriff, da unmittelbar neben diesem Stecker die spannungsempfindlichen RAM- Bausteine sitzen.

❺ Wenn Sie das Powerbook nun geöffnet vor sich haben, entfernen Sie die Kunststoffkappe neben dem SCSI-Port. Montieren Sie dann zwischen Floppy-Laufwerk und Rückwand das Modemmodul mit den mitgelieferten Schrauben ein.

❻ Um das Powerbook zu schließen, führen Sie alle Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

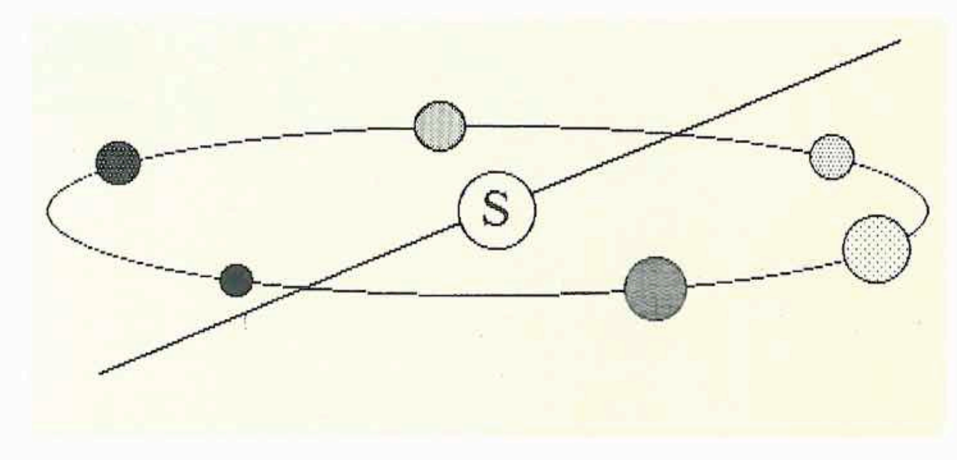

UMBRUCH

vier Megabyte RAM notwendig. Falls Sie die „OCR Mashine", wie der Hersteller die Funktion zur Texterkennung nennt, häufiger benutzen möchten, sollten Sie jedoch auf acht Megabyte aufrüsten. Im Gegensatz zu dem Programm Fax STF, das nach der Testinstallation sämtliche Funktionen auf der Festplatte verteilt hatte, erlaubt Faxcilitate den direkten Zugriff auf alle Faxfunktionen über ein in die Menüzeile eingefügtes Faxmenü.

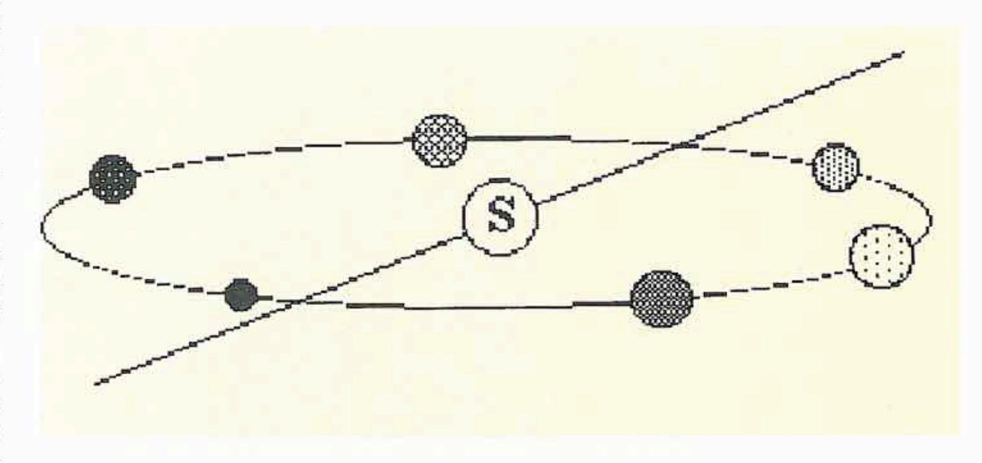
Die Bedienung der Faxfunktionen wird durch diese Neuerung sehr übersichtlich und zum Kinderspiel. Bedauerlich ist, daß die Powerbooks bei aktiver Faxsoftware nicht mehr zuverlässig in den automatischen Ruhezustand fallen. Das heißt, teilweise schalten sich die Geräte ab, teilweise nicht. Dies deutet auf Probleme zwischen Faxsoftware und Systemsoftware hin.

GLOBAL VILLAGE-MODEMS Global Village ist mit den Power Ports für Powerbooks auf dem Markt vertreten. Die Power Ports Gold, Silber und Bronze unterscheiden sich ebenfalls nur in den Übertragungsraten, Protokollen und Preisen. Sehr erfreulich ist, daß auch die Faxsoftware Global Fax Version 2.06 zum Verschicken von Faxen einen Kaltstart ohne Handbuch erlaubt. Leider lassen sich die Seitengrößen nicht halbieren, was Sendezeiten und Papierverbrauch beim Empfänger, falls er kein Faxdatamodem besitzt, unnötig vergrößert.

Erwähnenswert ist auch, daß das Powerbook bei aktiver Modemsoftware in den Ruhezustand fallen kann. Leider startet es aus diesem nicht mehr, wenn man terminierte Faxe senden will. Ansonsten ist die Faxsoftware übersichtlich angeordnet und leicht zu bedienen.



THE GOOD So arbeiten die PSI Powermodems im Fastmodus. Alle Bilder wurden mit 9600 bps übertragen.



THE UGLY Das Apple Faxdatamodem liefert ebenfalls im Fastmodus ein wesentlich schlechteres Bild.

APPLE-MODEM Das Faxdatamodem von Apple arbeitet mit Übertragungsgeschwindigkeiten von 2400 bps für die Datenfernübertragung und 9600 bps für Faxsendungen. Man kann mit dem Gerät zwar Faxe versenden, aber keine Faxe empfangen. Die Faxsoftware Fax Sender, Version 1.03, ermöglicht ebenfalls direktes Faxen, ohne daß man vorher erst mühsam das Handbuch studieren müßte. Wer jedoch nach besonders wichtigen Funktionen, wie etwa dem Import und Export von Telefonbüchern oder Sammelübertragungen Ausschau hält, sucht vergebens: Fehlanzeige!

Das Apple-Gerät verfügt neben dem internen Modul noch über ein externes Modul. Für das Gerät sprechen das deutsche Handbuch und die Postzulassung. Allerdings glänzt Apple mit einem indiskutablen Support, ganz im Gegensatz zu den beiden Mitbewerbern. Insgesamt muß man dem Apple-Modem deutlich schlechtere Noten geben als den anderen Testkandidaten.

Vielleicht ändert sich dies ja, denn in diesen Tagen bringt Apple mit dem Powerbook Express Modem ein Gerät auf den Markt, das von den Leistungsmerkmalen her in etwa dem Power Modem IV von PSI und dem Power Port Gold von Global Village vergleichbar ist; zum Zeitpunkt unseres Tests war das Express Modem, das es in einer Version für die „normalen" Powerbooks und einer für das Powerbook Duo 230 gibt, noch nicht verfügbar, weshalb wir es hier nicht berücksichtigen konnten.

FAZIT Bei allen drei Anbietern sind nicht aktuelle und damit unzureichende Handbücher zu beklagen. Für einen Computerlaien, der sich primär um seine Geschäfte kümmern möchte und nicht stundenlang in den Programmen herumklicken und -suchen will, haben die Handbücher wohl eher Heiz- als Informationswert.

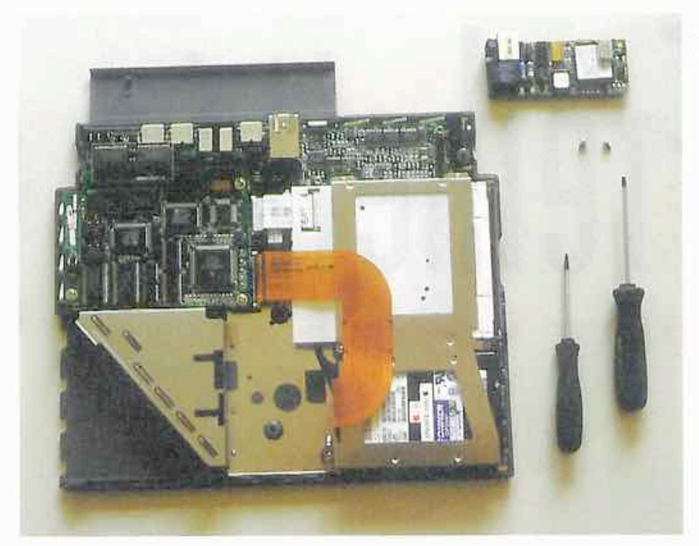
POSTZULASSUNG

Immer wieder ein leidiges Thema bei Telekommunikationsgeräten und daher auch bei Modems ist die Postzulassung. Danach ist der Betrieb von Geräten, denen die Telekom nicht den Segen gegeben hat, in Deutschland strafbar – auch wenn die Geräte nach dem gleichen Standard und aus den gleichen Hardwarebestandteilen gebaut sind wie vergleichbare, von der Telekom zugelassene.
Von unseren Testkandidaten ist derzeit nur das Apple-Modem postzugelassen, PSI hat für seine Modems immerhin einen entsprechenden Antrag gestellt, Global Village wird dies wohl auch irgendwann tun. Wer sich nicht strafbar machen will, kann zur Zeit also eigentlich nur auf Apples Gerät zurückgreifen.
Die Sache hat nur einen Haken: Das Apple-Modem schnitt in unserem Test eindeutig am schlechtesten ab. Jeder muß deshalb für sich selbst entscheiden, ob er trotz fehlender Zulassung ein anderes Modems kauft. *ab*

Zu diesem Problem kommen noch die teilweise erheblichen Fehler in der Software hinzu. So ist zum Beispiel die Funktion zeitversetztes Senden ziemlicher Unfug, wenn die Powerbooks nicht aus dem Ruhezustand erwachen, um das Fax senden zu können. Es wäre ausgesprochen angenehm, wenn Programmierer endlich berücksichtigten, daß die Programme nicht nur von Computerfreaks bedient werden! Die Leute von Service und Marketing sind jedoch bemüht, hier Besserung zu erreichen.

Erfreulich hingegen ist, daß sich alle getesteten Modems in den wichtigsten Grundfunktionen schnell und einfach bedienen lassen, wobei PSI mit der neuen Faxcilitate-Software einen deutlichen Schritt vor die Konkurrenz gemacht hat. Das Power Modem IV und die Comstation 5 von PSI sind zudem die schnellsten Modems bei bester Übertragungsqualität. Global Village kompensiert die kleinen Schwächen gegenüber PSI mit einem etwas günstigeren Preis für das Power Port Gold.

Die einzigen Trümpfe von Apple sind die Postzulassung und das deutsche Handbuch für das Faxdatamodem. Ansonsten „glänzt" das Gerät mit dem Apfel-Logo mit fehlenden Funktionen, wie Faxempfang und Import von Telefonbüchern, sowie mit einem für die spartanischen Merkmale unverhältnismäßig hohen Preis (680 Mark). Vielleicht wird dies ja anders, wenn das Express Modem auf den Markt kommt. Wir werden es in einer der nächsten Ausgaben näher vorstellen. Bevor Sie jetzt zum nächsten Händler laufen und ein Modem für Ihr Powerbook erstehen, sollten Sie sich jedoch unbedingt noch einmal Gedanken über die Aufgaben machen, die Ihr Modem in Zukunft erledigen soll. Andernfalls könnte es sein, daß der Kauf lediglich den Händler glücklich macht.



MODEMEINBAU Mit zwei Torx-Schraubenziehern in den Größen 9 und 10 und etwas Fingerspitzengefühl, landet das Modem Ruckzuck im Powerbook. Wie Sie dabei vorgehen müssen, haben wir ganz genau im Kasten "Modemeinbau" auf Seite 67 beschrieben. Also, los!

TIPS ZUM KAUF Wollen Sie beispielsweise ausschließlich Fotos in bester Qualität zu Ihrer Werbeagentur schicken, dann sollten Sie Abstand vom Kauf eines Modems nehmen. Sie werden vergeblich nach dem Spalt zur Eingabe der Fotos in den Scanner suchen. In diesem Falle wäre es wohl besser, in einen guten Kurierdienst zu investieren. Wenn Sie jedoch wöchentlich Inserate in Zeitungen schalten, die Sie auf dem Computer erstellen, ist für Sie ein Faxmodem genau das Richtige.

Weiter sollten Sie Ihre Kaufentscheidung nicht nur von der Transferrate abhängig machen. Diese ist mit 14 400 bps im Faxmodus bereits deutlich über dem Wert der meisten Tischfaxgeräte, die nur mit 9600 bps arbeiten. Sie werden deshalb in den meisten Fällen Ihre Faxe sowieso nur mit 9600 bps senden können. Im Datenbereich sollte man etwas mehr auf die Geschwindigkeit achten, da sonst die Postgebühren ziemlich steigen.

Zum Schluß sei noch auf eine Lösung hingewiesen, die sich als ausgesprochen praktisch erwiesen hat: Falls es Ihr Portemonnaie zuläßt, sollten Sie zu Hause oder im Büro ein Faxmodem, das mit 9600 bps sendet und empfängt, mit einem preisgünstigen Tischfaxgerät kombinieren. Das Tischfax ist auf Dauerbetrieb ausgelegt und somit immer auf Empfang und verfügt über eine Scan-Funktion. Alle anspruchsvolleren Sendeaufträge übernimmt dann das Faxmodem. MW

LEISTUNGSMERKMALE

Gerät	Tranferrate: Fax senden	Tranferrate: Fax empfangen	Transferrate: senden/empfangen	Protokolle: Datenkompression	Protokolle: Fehlerkorrektur	Preise inkl. MwSt.	MW-Wertung
Power Modem I	9600 bps	4800 bps	2400 bps	–	–	575 Mark	MW ▯▯▯▯ **
Power Modem II	9600 bps	9600 bps	2400 (bis 9600)*	V.42 bis, MNP 5	V.42, MNP 2–4	800 Mark	MW ▯▯▯▯
Power Modem III	9600 bps	9600 bps	9600 bps	V.32, MNP 5	V.42, MNP 2–4	1150 Mark	MW ▯▯▯▯
Power Modem IV	14 400 bps	14 400 bps	14 400 (bis 57 600) bps	V.32 bis, MNP 5	V.42, MNP 2–4	1500 Mark	MW ▯▯▯▯
Power Port Bronze	9600 bps	4800 bps	2400 bps	–	–	575 Mark	MW ▯▯▯
Power Port Silber	9600 bps	9600 bps	9600 bps	V.42 bis, MNP 5	V.42, MNP 2–4	1150 Mark	MW ▯▯▯
Power Port Gold	9600 bps	9600 bps	14 400 bps	V.42 bis, MNP 5	V.42, MNP 2–4	1440 Mark	MW ▯▯▯½
Apple Faxdatamodem	9600 bps	–	2400 (bis 9600) bps	V.42 bis, MNP 5	V.42, MNP 2–4	680 Mark	MW ▯

*Anmerkungen: * Die Angaben in Klammern sind nur bei optimalen Telefonverbindungen und bei gleichen Protokollen beim Kommunikationspartner zu erreichen.*
*** Die Bewertung erfolgte auf Basis der in der MACWELT üblichen Kriterien: Positionierung des Modems in seiner Klasse, Anwenderkomfort, Funktionalität, Support, Preis-Leistungs-Verhältnis.*
Bei der Bewertung der PSI-Modems haben wir die neue Faxcilitate-Software berücksichtigt.

Freiheit im globalen

APPLETALK REMOTE ACCESS

Von Helmut Schiemer und Mark Anderson

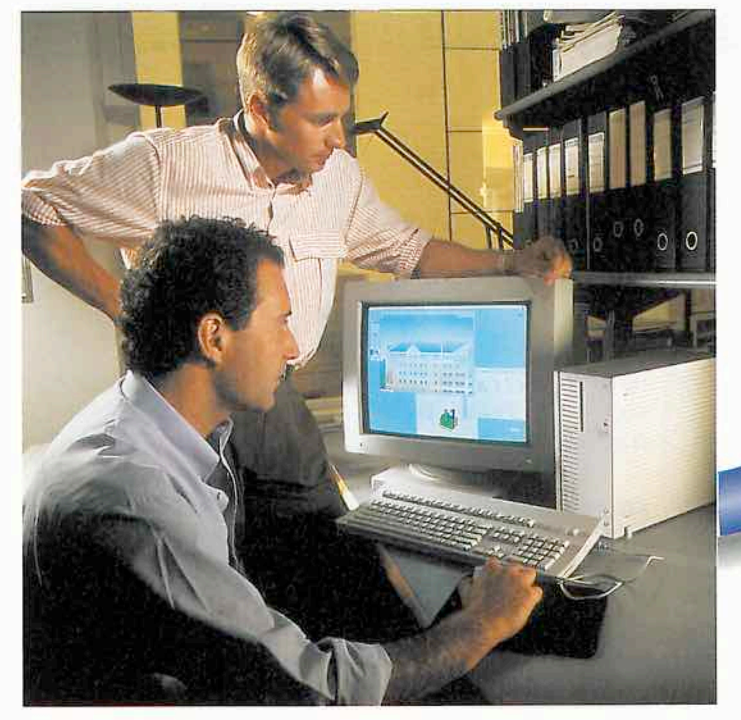
MIT HILFE DES PROGRAMMS APPLETALK REMOTE ACCESS KANN MAN MIT SEINEM POWERBOOK ODER EINEM ANDEREN MAC AUCH AUF DIE ENTFERNTESTEN APPLETALK-NETZWERKE ZUGREIFEN. MACWELT BESCHREIBT HIER, WIE MAN'S MACHT

Wir waren unterwegs zu einem Freund. Da fiel uns ein, daß wir eine Kleinigkeit vergessen hatten, die wir für die Installation eines Programms brauchten. Früher wäre uns nichts anderes übriggeblieben, als umzukehren und das Vergessene abzuholen. Doch wir fuhren weiter, stöpselten unser Powerbook in einen Telefonanschluß, riefen in unserer Firma an, daß man unseren dortigen Tisch-Mac anschalten solle, wählten die Nummer des Firmen-Modems, loggten uns in den Mac ein, fahndeten nach dem Vergessenen und luden es über das Modem auf unser Powerbook. Wir geben zu, wir fühlten uns mächtig gut dabei und konnten dem Freund so richtig schön imponieren.

Wir hatten sowohl auf unserem Mac in der Firma als auch auf unserem Powerbook das Programm Appletalk Remote Access von Apple installiert. Appletalk Remote Access, kurz ARA, kann man als „Fernzugriff auf Appletalk-Netzwerke" übersetzen. Das ARA bringt einen enormen Vorteil für Mac-Anwender:

Sie sind damit in der Lage, nicht nur vom Arbeitsplatz im Büro auf ein Netzwerk zuzugreifen, sondern auch von außerhalb; überdies können sie den Drucker verwenden oder sich in das elektronische Postsystem einklinken. Ganz Vergeßlichen steht sogar die Möglichkeit offen, jene Programme zu nutzen, die auf den stationären Geräten installiert sind, obgleich man auf diese Option nur unter Vorbehalten zurückgreifen sollte.

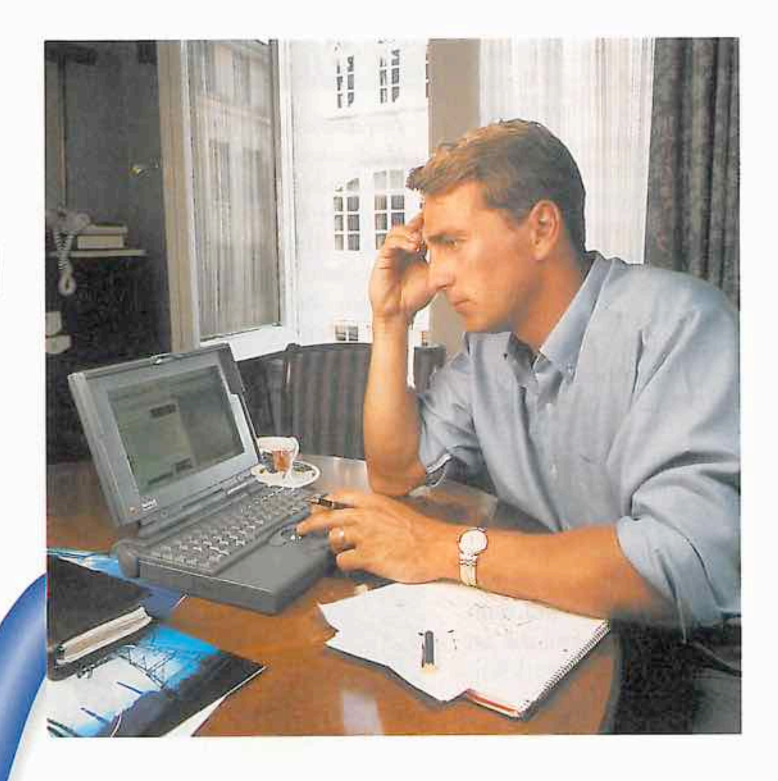
Bei all dem ist es ganz gleich, wo der Anwender sich gerade aufhält. Die Verbindung zwischen den Macs regelt stets das ARA. Sie setzt voraus, daß zwei passende und möglichst schnelle Modems angeschlossen sind. (Apple empfiehlt für die Übertragung Modems mit mindestens 9600 bps.) Im Zuge des weiteren Ausbaus der Kommunikationstechnologien ist es natürlich auch möglich, das ARA für den Zugriff über das Auto- oder Mobiltelefon einzusetzen. Und mit den neuen Funkmodems für die Powerbooks ist der Zugriff auf ein Netzwerk über das bald flächendeckende D-Netz auch von der grünen Wiese aus möglich.



Um mit Appletalk Remote Access zu arbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

❶ Kaufen Sie ein Paket Appletalk Remote

Netzwerk



Access (kostet im Handel knapp 300 Mark).
❷ Kaufen Sie zwei Modems, je eines für unterwegs und den stationären Betrieb.
❸ Installieren Sie die Software auf den beiden Macintoshs. Apple erlaubt im Lizenzvertrag die mehrfache Nutzung des Programms auf bis zu drei Geräten des Käufers!
❹ Richten Sie mit dem Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen" die Teilnehmer, ihre Paßwörter sowie ihre Rechte ein.
❺ Verbinden Sie die Modems mit den Computern (dabei auf die richtigen Kabel achten).
❻ Verbinden Sie die Modems mit der Telefonsteckdose der Telekom (wieder mit den richtigen Kabeln).
❼ Geben Sie am anrufenden Gerät die Nummer des Modemanschlusses der anzuwählenden Station ein – fertig! Es funktioniert tatsächlich so einfach.

Zugegeben, ein paar Tücken gibt es schon, aber wenn die Voraussetzungen stimmen – gleiche Systemversion, gleiche Appletalk-Version, richtige Kabel und Stecker, passende CCL-Dateien für die Modems –, klappt es prächtig. Im Normalfall liefert der Händler diese Dinge mit.

Wichtig ist auch, daß Appletalk mindestens in der Version 58.0.4 installiert ist. Mit früheren Versionen treten sogenannte PAP-Fehler auf, die eine Kommunikation zwischen den Geräten extrem verlangsamen. Mit der Diagnosesoftware Interpoll lassen sich diese Fehler jedoch sicher diagnostizieren. In Apples Informationsdienst Applelink findet sich der neueste Network-Software-Installer, der dieses Fehlverhalten eliminiert. Nach der Installation ist das entfernte Appletalk-Netzwerk so einfach zu benutzen wie sonst auch: Über „Auswahl" und „Filesharing" holt man sich die entfernten Festplatten (es können auch mehrere sein) auf den Schreibtisch, und über „Auswahl" und „Laserwriter" (ebenfalls im „Apfel"-Menü zu finden) stehen die entfernten Drucker genauso bereit, wie sonst auch im lokalen Betrieb.

AKTUALITÄT AUS DER FERNE Stellen Sie sich jetzt einmal folgendes Szenario vor: Ein Unternehmer hat ein Büro mit vier Arbeitsplätzen und einem Drucker, der gemeinsam genutzt wird. Der Chef ist viel unterwegs und benutzt ein Powerbook 170. Um stets einen Zugriff auf die zentrale Datenbank des Unternehmens zu haben, wird das Powerbook mit einem Modem und Appletalk Remote Access ausgestattet. Der Macintosh IIfx, auf dem die Datenbank installiert ist, erhält ebenso das ARA und ein Modem, das an einer extra Telefonleitung angeschlossen ist.

Auf diesem Gerät sind alle vier Benutzer eingetragen. Für den Chef spielt es dabei keine Rolle, ob er sich direkt per Localtalk-Kabel in das Netzwerk einklinkt, oder ob er sich über die Telefonverbindung einschaltet. Er ruft unterwegs lediglich zuerst das Remote Access auf, das für ihn die Verbindung herstellt. Danach wird (wie üblich) der Zugriff zur Festplatte des IIfx über „Appleshare" unter dem Menüpunkt „Auswahl" des „Apfel"-Menüs hergestellt. Da die Datenbank laufend aktualisiert wird, steht dem Chef immer die neueste Information zur Verfügung. Seine ausgedruckten Memos und seine Briefe werden wie üblich bearbeitet, und dank elektronischer Post bleibt der Chef selbst immer auf dem letzten Stand.

Ein weiteres Beispiel: Der Inhaber eines Satz- und Grafikbüros arbeitet seit längerer Zeit mit einer Druckerei zusammen. Die Druckerei liegt am anderen Ende der Stadt, also gerade mal zwei Stunden in der Rushhour entfernt. Jeden zweiten Tag fährt also eine Mitarbeiterin mit dem Auto die Strecke und bringt die Disketten mit den Visitenkarten, Werbezetteln und anderen Aufträgen in die Druckerei, wo sie dann in der Nacht auf der Agfa, Lino oder einem anderen PostScript-Belichter belichtet werden.

Am nächsten Morgen hat die Mitarbeiterin die Filme noch zu begutachten, wofür sie erneut zur Druckerei fahren muß. Wenn alles stimmt, wird endlich gedruckt. Falls etwas nicht stimmen sollte, muß die Mitarbeiterin noch mal hin- und herfahren. Unter Umständen geht also eine Menge Zeit für das Fahren verloren, die mit anderen Arbeiten sinnvoller zu nutzen ist.

EINFACHE HANDHABUNG Mit Appletalk Remote Access ist das alles wesentlich einfacher und produktiver: Der Macintosh im Grafikbüro kann direkt auf den Belichter zugreifen. Oder die Dateien in einem Ordner ablegen, dessen Inhalte später ausbelichtet werden. Falls in der Druckerei die Print-Server-Software installiert ist,

kann der Job sogar automatisch in der Warteschlange vorrücken. Natürlich setzt dies organisatorische Absprachen und eine Feinabstimmung der Programme und der zugehörigen PPD-Dateien voraus. Viele Anwender im grafischen Gewerbe, die sehen, daß das funktioniert, schütteln nur den Kopf und murmeln: „Unglaublich! Daß so etwas möglich ist!"

VOR- UND NACHTEILE Fassen wir die Vor- und Nachteile von Appletalk Remote Access in der Praxis zusammen:

❶ Freie Nutzung jedes Apple-Netzwerks von der Telefonsteckdose aus. Entfernte Festplatten erscheinen einfach auf dem Schreibtisch. Postscript-Drucker, die an irgendeinem Macintosh im Netzwerk laufen, stehen zur Verfügung.

Mit Hilfsprogrammen wie Portshare Pro gilt das für jedes an einen Macintosh-Port angeschlossene serielle Gerät, beispielsweise Drucker oder Faxmodems. Ausgeschlossen sind Geräte, die am Apple-Desktop-Bus (ADB) angeschlossen sind. Wenn Kontrollfelder eines entfernten Macintosh geöffnet werden, wirken sie sich auf das lokale Gerät aus.

❷ Die Verläßlichkeit einer Verbindung über ARA steht und fällt mit der Leistungsfähigkeit und der Störsicherheit der Telefonleitung, die man bekommt. Bei schlechter Leitung ist kein sicheres Arbeiten möglich. Wünschenswert wäre daher, daß das Programm einen kurzen Test der Leitung durchführt, um gegebenenfalls neu zu wählen, so wie das ein Mensch auch tun würde, wenn die Leitung zu schlecht ist.

❸ Abhängig vom Modem ist die Übertragungsgeschwindigkeit. Ein 2400-bps-Modem sollten Sie in die Ecke stellen. 9600 bps sind eigentlich Minimum, am besten sind 14 400-bps-Geräte oder schnellere Modems, die ISDN nutzen, um Daten mit 64 KB (64 536 Bit pro Sekunde) zu übertragen. Mit vorgeschalteter Datenkompression (beispielsweise enthalten in „The Link") sind noch weitere Steigerungen möglich.

❹ ARA selbst belastet die Kommunikation relativ wenig. Pro übertragene Datei muß man mit einem Verlust von fünf bis zehn Sekunden rechnen, der allerdings auch vom Finder mitverursacht wird.

APPLETALK Appletalk Remote Access basiert auf dem Netzwerkprotokoll Appletalk. Für viele Mac-Anwender, die sich mit einem der neuen kleinen Macs und einem Stylewriter-Drucker ausgerüstet haben, ist Appletalk so gut wie unbekannt. Für diejenigen, die einen Laserwriter oder einen anderen kompatiblen Drucker einsetzen, beschränkt sich das Wissen um Appletalk bisweilen auf die Tatsache, daß beim Drucken-Dialog auf dem Bildschirm „Protokoll: Appletalk" steht. Für beide Anwendergruppen beschreiben wir deshalb, was es mit Appletalk auf sich hat. Appletalk ist ein Protokoll, dessen Vorzüge sich zum Beispiel bei der gemeinsamen Nutzung eines Druckers zu zeigen beginnen. Oder bei der gemeinsamen Nutzung der Festplatten-Volumes mehrerer Computer per Filesharing unter dem Betriebssystem 7. Appletalk ist in jeden Macintosh eingebaut, an der Druckerschnittstelle beginnt die Netzwerkfähigkeit jedes, auch des kleinsten Macintosh (und sogar des hierzulande recht unbekannten Apple IIgs, dem letzten Sproß der legendären IIer-Serie von Apple).

Appletalk bedeutet, daß jeder Macintosh mit anderen Geräten kommunizieren kann. Dazu muß an jedes Gerät ein kleines Kästchen angeschlossen werden. Dieses kleine Kästchen, das sogenannte Localtalk-Kit, schließt man mit einem dreipoligen Kabel an das nächste Kit in der Reihe an. Eine solche Kette besteht aus maximal 32 Netzwerkteilnehmern, minimal sind es zwei Teilnehmer. Ein typisches Beispiel für ein Appletalk-Netzwerk ist die gemeinsame Nutzung des Apple Laserwriter von mehreren Macs aus.

ETHERTALK UND TOKENTALK Außer dem Netzwerkprotokoll Appletalk beherrscht der Macintosh auch Ethertalk und Tokentalk, die notwendige Software ist im Lieferumfang der entsprechenden Nubus-Steckkarten enthalten; außerdem ist sie Bestandteil der Betriebssystemsoftware, die mit jedem Apple mitgeliefert wird.

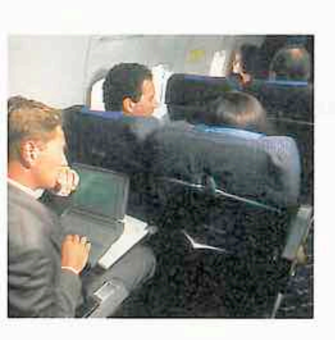
Ethertalk ermöglicht eine sehr viel schnellere Kommunikation zwischen den Geräten und ist im Ethernet die Kommunikationsschiene zu anderen Personalcomputern und Workstations. Tokentalk wird zur Integration des Mac als Workstation an IBM-Host-Rechnern benötigt.

Das Netzwerk läßt sich über die vier Kontrollfelder „Netzwerk", „Gemeinschaftsfunktionen", „Benutzer und Gruppen" sowie „Filesharing Monitor" steuern. Sie befinden sich im Ordner „Kontrollfelder" unter dem „Apfel"-Menü.

NETZWERK Mit dem Kontrollfeld „Netzwerk" wird die Netzwerkverbindung gewählt: Localtalk, Ethertalk oder Tokentalk, je nach eingebauter Hardware und damit verbundenem Kommunikationsprotokoll. Standard ist Localtalk, bei Quadras und Macs mit

UNTERSTÜTZTE MODEMS

Appletalk Remote Access unterstützt die Modems von Apple sowie jedes Hayes-kompatible Modem mit 2400 bps oder schneller. Bei der Erstinstallation werden, je nach Land, automatisch auch Scripts installiert. Beim deutschen Mac-Betriebssystem sind das folgende Scripts: Macintosh Powerbook Faxdata-Modem, Macintosh Portable-Modem, Powerbook Express Modem, Powerbook Duo Express Modem, CN-3522 SA Plus, Dialog 2400 MNP, Dr. Neuhaus Universal, Fury 2400 TI, Fury 9600 TI, GVC Super Modem 2400, GVC Super Modem 2400 MNP, MDG 19K2-31, MDG 2400-11, MDG 2400-21, Micro Link, Personal Line 2400 MNP, Worldport 2400 MNP. Im Lieferumfang von Appletalk Remote Access sind darüber hinaus weitere Scripts für internationale Modems enthalten, die sich durch einfaches Kopiern auf die Festplatte installieren lassen. Außerdem bieten Drittanbieter, Apple-Fachhändler sowie einige Mac-Benutzervereinigungen weitere Modemscripts an. Mit dem Appletalk Remote Access Modem Toolkit sind Entwickler auch in der Lage, eigene Modemscripts herzustellen.









eingebauter Ethernet-Karte kommt Ethertalk hinzu; bei eingebauter Tokentalk-Karte ist auch diese Möglichkeit wählbar. Die entsprechende Software läßt sich von den mitgelieferten Systemdisketten auch einzeln installieren. Nach der Auswahl der Verbindung findet die gesamte Netzwerk-Kommunikation ausschließlich über das eingestellte Protokoll statt. Weitere vorhandene Anschlüsse lassen sich dann nur nach der Installation des Routers (einer Systemsoftware von Apple) nutzen.

GEMEINSCHAFTSFUNKTIONEN Bevor man auf das Netzwerk zugreifen kann, muß man klare Verhältnisse schaffen: Über „Gemeinschaftsfunktionen" erfährt der Mac die Namen der Anwender, ihr persönliches Paßwort und den Gerätenamen jedes Mac. So wird für jeden Netzwerkteilnehmer klar, mit wem er es zu tun hat.

BENUTZER UND GRUPPEN Danach bestimmt man, wer auf welches Gerät zugreifen darf. Das Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen" legt fest, welche Anwender mit ihrem Paßwort Zugriff haben. Die Zugriffsrechte lassen sich auch für Gruppen von Benutzern festlegen.

FILESHARING MONITOR Wer den Überblick sucht, kann sich das Getümmel im Netzwerk mit dem „Filesharing Monitor" ansehen. Dort besteht auch eine Möglichkeit, einem anderen Anwender den Zutritt zu verweigern: Man kann ihn quasi aus dem Netzwerk rausschmeißen.

Falls ein Appleshare-Fileserver oder Printserver installiert ist, gibt es noch weitere Möglichkeiten für den Netzwerk-Administrator. Sollten mehrere unterschiedliche Netzwerk-Topologien genutzt werden, muß schließlich ein Router den Weg für die Informationsflüsse freimachen.

FAZIT So simpel gestrickt das Programm Appletalk Remote Access auch erscheinen mag – im Vergleich zu MS-DOS-basierten Ansätzen zeigt Apple mit ARA eine perfekte Möglichkeit, Computer und Netzwerke einfach und anwenderfreundlich einzusetzen, wobei es jetzt gleichgültig ist, wo sich der Anwender aufhält. Ganz ausgefuchste Mac-Anwender werden darüber hinaus in die Lage versetzt, auch mobil mittels Funkmodem über C- und D-Netz die Verbindung zu den stationären Geräten aufzunehmen.

Das klingt zwar sehr nach Science-fiction – indes werden wir in den kommenden Jahren erleben, wie schnell diese Technologie unseren Alltag verändern wird. MW

KLEINES FAX-LEXIKON

Automatische Wahlwiederholung
Geht der Ruf an einen besetzten Empfänger, wählt das Faxgerät selbständig (ohne Betätigen der Wiederwahltaste) in bestimmten Intervallen den Empfänger neu an.

Bis
Französisch: zweite. Bezeichnet etwa beim CCITT-Standard V.42 bis die zweite Version eines Produkts.

BPS/bps
Abkürzung für bist per second beziehungsweise für Bits pro Sekunde. BPS ist wie Baud ein Maß für die Geschwindigkeit der Datenübertragung.

CCITT und MNP
Fehlerkorrektur- und Kompressionsverfahren. Es haben sich zwei Normen etabliert, die V-Norm vom Consultative Committee on International Telegraphy and Telephony (CCITT) und die MNP-Norm von Microcom Networking Protocol (MNP).

CCITT-Testblatt
Standardisiertes Testblatt im Format DIN A4, das für die Messung standardisierter Übertragungszeiten dient.

Gruppenwahl
Versenden eines Faxes an mehrere Empfänger mit nur einem Faxauftrag.

Halbton (Graustufen)
Das Gerät ermöglicht den Versand und den Empfang von Bildern mit 16 Graustufen, bei besonders guten Geräten sogar mit 64 Graustufen.

Hintergrundbetrieb
Während Arbeiten mit anderen Programmen im Vordergrund können Faxe im Hintergrund gesendet oder empfangen werden.

Journal
Ein Bericht über wichtige Kommunikationsdaten, wie Empfänger, Sendezeit und Datum.

Paßwortgeschützte Übertragung
Die empfangenen Daten lassen sich nur mit einem Code dem Speicher entnehmen.

Polling
Fernabruf: Abruf eines Faxes von einem anderen Faxgerät auf eigene Kosten. Entspricht etwa dem Fernabfragen eines Anrufbeantworters.

Relais senden
Versenden eines Faxes an ein weiteres Faxgerät, welches das Faxdokument vervielfacht und an weitere Empfänger weiterleitet. Beispiel: Sie möchten ein Fax von Frankfurt/Main an zehn Kunden in München schicken. Normalerweise müßten die Faxe alle einzeln im Ferntarif übertragen werden. Beim Relais senden wird das Fax nur einmal zu Ihrer Filiale nach München gesendet, in der Ihr Relais-Faxgerät steht. Von dort versendet dann das Relais-Faxgerät die Faxe im Orts- oder im Nahtarif an die zehn Empfänger.

Sammelübertragung
Mehrere gespeicherte Faxe, die an den selben Empfänger adressiert sind, werden zu einem Fax zusammengefaßt. Durch dieses Verfahren ist es möglich, die Kosten für die Übertragung zu senken, da die Protokolle nur für ein Fax zu senden sind.

Stempelfunktion
Beim Senden eines Faxes druckt das Faxgerät auf das Original einen Stempel mit den Sendedaten auf (nur bei Tischfaxgeräten). Dieser Stempel wird bei Rechtsstreitigkeiten vor Gericht als Sendebestätigung akzeptiert.

Zeitversetztes Senden
Mit dieser Funktion wird der Versand von fertiggestellten Faxen zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht, zum Beispiel während des wesentlich billigeren Nachttarifs.

Ziel und Kurzwahl
Durch Drücken von einer oder von zwei Tasten wird eine komplette Telefonnummer gewählt, die vorher im Faxgerät abgespeichert worden ist.









Mac-station

PARALLELANWENDUNG AM MAC MIT ROCKET SHARE

DAS MULTITASKING DES MAC BEGRENZT BEI VIELEN ANWENDUNGEN DESSEN RECHENLEISTUNG. DIE MULTIPROCESSING-SOFTWARE ROCKET SHARE SCHAFFT HIER ABHILFE UND MACHT EINE ROCKET-BESCHLEUNIGERKARTE ZUM MAC IM MAC. SEHEN SIE SELBST, WIE SICH DIESER DANN ÄHNLICH EINER UNIX-WORKSTATION TATSÄCHLICH ZU EINEM RICHTIGEN MULTIPROCESSING-RECHNER VERWANDELT

Von Franz Szabo

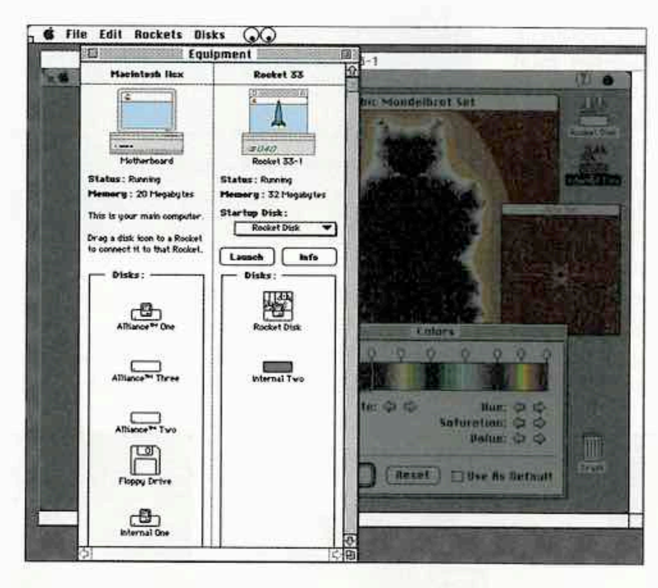
Multitasking am Mac ist nicht zu vergleichen mit Multiprocessing bei Unix-Workstations, wo ja wirklich mehrere Anwendungen zur gleichen Zeit parallel nutzbar sind. Der Multifinder, der am Mac Multitasking-Aktivitäten eher andeutet, dient hier dem bequemen Datenaustausch zwischen aktiven Applikationen.

Am Mac merkt man die Auslastung der CPU daran, daß die Geschwindigkeit des aktiven Programms drastisch abnimmt. Besonders auffällig ist das bei Arbeitsvorgängen, bei denen viel auf Speichermedien geschrieben wird, zum Beispiel beim Kopieren. Und wer Disketten, Festplatten und optische Speichermedien formatiert, wird schnell merken, daß er während der Formatierung nicht gleichzeitig andere Dinge am Mac erledigen kann, richtiges Multitasking ist hier also nicht möglich.

Kein Wunder, wenn da mancher Mac-Anwender begehrliche Blicke für die Unix-Welt übrig hat. Doch wer seinem Mac eine Radius-Rocket-Karte spendiert und die Software Rocket Share einsetzt, wird sich schnell eines Besseren besinnen und mit echten Multitasking-Fähigkeiten belohnt.

Bis jetzt konnte man die Rocket-Karte als Beschleuniger eines Mac der IIer-Serie (außer dem fx) verwenden, die mit ihrer Leistung teilweise Quadras übertraf. Nun erzeugt Rocket Share einen zweiten Mac im Mac, und das endlich auch für den IIfx. Angenommen, eine Rocket-Karte ist bereits eingebaut und installiert: Dann brauchen Sie nur Rocket Share zu installieren, wobei automatisch das Rocket-Startup-Kontrollfeld deaktiviert wird. Das muß so sein, denn gleichzeitig der Mutterplatine mehr Leistung abzuverlangen und einen zweiten Mac bereitzustellen, ist nicht möglich.

Sobald Sie die Kombination Rocket-Karte/Rocket Share als Zusatz-Mac einsetzen, können der Mac selbst und die Rocket nicht gleichzeitig eine Festplatte und einen Plattenbereich ansteuern. Daher ist ein zweites Laufwerk nötig. Im Laufe der Installation versieht Rocket Share automatisch die andere Festplatte (ist auszuwählen) mit



MAC IM MAC Das Equipment-Fenster im Vordergrund zeigt den aktuellen Status aller vorhandenen CPUs. In ihm werden die benötigten Festplatten und Plattenbereiche dem Mac und der oder den Rockets zugeteilt. Im abgedunkelten Rocket-Fenster arbeitet ein Fraktalprogramm auf einer Rocket mit eigenem Betriebssystem. Ein zweiter 68040-Rechner in einem 68030-Macintosh ist Realität geworden.

SCSI-2-BOOSTER FÜR DEN ROCKET-PROZESSORSTECKPLATZ

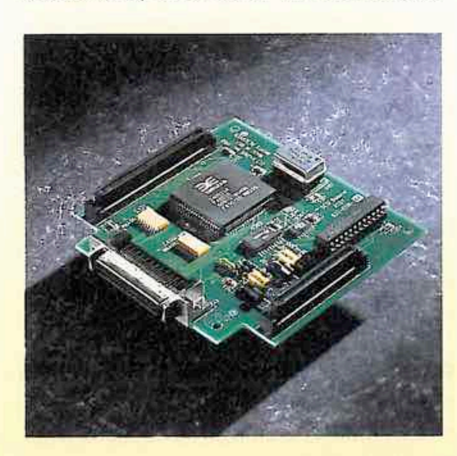
Der SCSI-Bus des Mac ist ein oft zitierter Flaschenhals, der die Leistung beim Übertragen großer Datenmengen deutlich einschränkt. Laden Sie einmal ein 30 MB großes Farbbild von einer Festplatte in das Bildbearbeitungsprogramm Photoshop, dann werden Sie die Datentransferrate von ungefähr 2 MB pro Sekunde verwünschen. Da nützt es auch wenig, wenn Sie eine superschnelle Festplatte mit ultrakurzer Zugriffszeit verwenden, die 3,5 MB pro Sekunde über den Bus schaufeln könnte. Der Grund für diese Malaise: Die Leute von Apple haben ihr eigenes Süppchen gekocht und eine SCSI-Spezifikation implementiert, die vom ANSI-Standard abweicht.

Nun haben bereits mehrere Hersteller Nubus-Karten für den Mac gebaut, die einen eigenen SCSI-2-Bus aufweisen. Radius bietet mit dem SCSI-2-Booster (Abbildung rechts) nun eine Lösung an, die den PDS (Processor Direct Slot) der Radius Rocket nützt. Daran lassen sich Festplatten, Scanner, Band- und CD-ROM- Laufwerke sowie Drucker anschließen. Interessant ist der Booster auch für Anwender einer Radius Rocket unter Rocket Share, die damit pro Rocket und Booster sieben zusätzliche SCSI-Adressen erhalten.

Der Booster wird Huckepack auf die Rocket-Karte gesteckt und verschraubt. Dazu muß man die Rocket zunächst aus dem Mac entfernen. Beim Wiedereinsetzen fällt dann auf, daß für den SCSI-Stecker der Platz recht knapp wird, aber keine Sorge, er reicht aus. **Etwas problematisch** ist freilich das Anstecken des speziellen, abgeschirmten SCSI-Kabels. Es ist so steif, daß die Gefahr besteht, die Rocket im Nubus-Steckplatz zu lockern. Stecken Sie deshalb das Kabel ein, solange der Mac noch offen ist und Sie die Rocket halten können. Um seinen Sitz zusätzlich zu sichern, haben wir mit einem weichen, plastikverkleideten Draht (wie er oft zum Zusammenhalten neuer Kabel verwendet wird) den SCSI-2-Stecker mit dem daneben liegenden Monitorstecker umwickelt, damit einer sozusagen den anderen stützt.

Die Installation der Software ist einfach. Beachten Sie aber, daß Sie eventuell vorhandene Virenschutzprogramme vorher ausschalten müssen! Es gibt nun zwei Varianten, den SCSI-2-Booster mit einer Rocket zu verwenden:

- Bei der ersten Variante benötigt man nur das mit jeder Rocket gelieferte Programm Rocketware, eine Rocket und den Booster



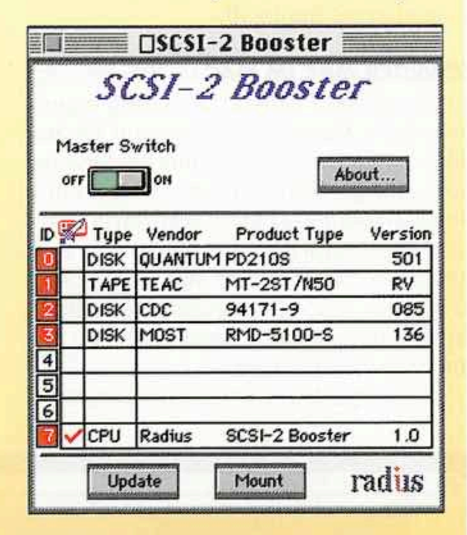
mit seinem speziellen Kontrollfeld. Damit können Sie aber nur bis zu sieben SCSI-Geräte gleichzeitig an dem internen SCSI-Bus und dem Booster anhängen. Das entspricht dem üblichen Standard und ermöglicht es, an einigen der sieben SCSI-Adressen besonders schnelle Geräte anzuschließen.

- Variante zwei ist interessanter. Mit ihr kann man die Barriere von sieben Geräten pro Mac durchbrechen und bis zu vierzehn anschließen. Dafür braucht man zusätzlich die Multiprocessing-Software Rocket Share, die dem Anwender einen zusätzlichen Mac im Mac zur Verfügung stellt. Pro Rocket und SCSI-2-Booster lassen sich damit je sieben weitere SCSI-Geräte anschließen. Dabei sollte man indes den Stromverbrauch nicht außer acht lassen.

Für Macs der IIer-Serie werden je nach Modell zwei bis drei, für 900er-Quadras maximal vier Rockets plus SCSI-2-Booster empfohlen. Verwendet man mehrere Festplatten unter Rocket Share und dem Booster, kann man mit dem Kontrollfeld „Startup Disk" (im Rocket-Share-Fenster) festlegen, welche der Festplatten als Startlaufwerk fungiert; natürlich muß sich auf der Platte ein komplettes System befinden.

Jetzt dürfte auch klar sein, welche Zielgruppe von Anwendern der SCSI-2-Booster ansteuert: Jene, die bei Verwendung einer Rocket zuwenig SCSI-Adressen an ihrem Mac haben und/oder jene, denen diese auch noch zu langsam sind.

Die Behäbigkeit macht sich vor allem bei Programmen bemerkbar, die dauernd auf die Festplatte schreiben. Ein Paradepferd dafür ist Photoshop. Bearbeitet dieses Programm ein etwa 10 MB großes Bild, dann fliegen ungefähr 30 MB an Daten dauernd zwischen RAM und Platte hin und her; die Verwendung des SCSI-2-Boosters verdoppelt damit beinahe die Arbeitsgeschwindigkeit. Das aber nur dann, wenn Sie eine Festplatte einsetzen, die so schnell oder schneller als der Booster ist! Kopiervorgänge unter dem Finder mit Booster und schneller Festplatte verlaufen zwei- bis dreimal so schnell als über den konventionellen SCSI-Bus mit einer langsamen Platte. Verwenden Sie dagegen ein Bandlaufwerk, das ja nicht gerade zu den schnellen SCSI-Geräten gehört, würde der Booster keine Geschwindigkeitsvorteile bringen.



KONTROLLFELD Es steuert den SCSI-2-Booster und zeigt übersichtlich, welche Geräte gerade an der SCSI-2-Buchse betriebsbereit sind, und solche, die man bei Bedarf aktivieren kann. Verwendet man die Multiprocessing-Software Rocket Share, so lassen sich an jeden SCSI-2- Booster dann zusätzlich sieben SCSI-Geräte betreiben.

einem virtuellen Plattenbereich von fünf Megabyte Größe und zusätzlich mit einem neuen, kompletten Systemordner. Das ist der neue Startbereich für die Rocket.

Jetzt noch Vorsicht, falls Sie den automatisch im Hintergrund arbeitenden Dateiverdichter Autodoubler verwenden: Die Platte mit dem zweiten Systemordner sollten Sie nicht diesem Komprimierer überlassen, sonst bekommen Sie Probleme. Neu erscheint auch das Programm Mission Control auf der Festplatte, wenn Sie nach der Installation den vorgeschriebenen Neustart des Mac durchgeführt haben. Das Programm ist die Kommandozentrale für sämtliche aktiven Rocket-Karten. Dort legen Sie fest, von welcher Platte und welchem Bereich die Rockets loslegen und welche Karte gerade welche Laufwerke verwenden kann. Hierfür schieben Sie einfach die Icons aus dem Mac-Fenster in das oder die Rocket-Fenster. Mit Mission Control lassen sich auch beliebig neue virtuelle Festplattenbereiche (von gewünschter Größe) abgrenzen und alte löschen. Diese können Sie zwar nicht auf dem Schreibtisch sehen, wohl aber von Mission Control aus. Ihre Icons erscheinen prinzipiell auf dem Schreibtisch der Rocket.

Rocket Share verwirrt am Anfang ein wenig, weil nun die Rocket-Karte und der Mac nicht gleichzeitig eine Festplatte und damit einen Plattenbereich nutzen. Andererseits will aus Platzgründen wohl niemand sämtliche Programme und Dateien der Mac-Platte, die die Rocket-Karte auch

verwenden, auf eine ihrer virtuellen Plattenbereiche übertragen. Sie können freilich jeden Plattenbereich des Mac der Rocket zur Verwendung übergeben; genauso funktioniert es umgekehrt.

Mit dem Netzwerkprotokoll Appletalk haben Sie diese Zugriffsmöglichkeiten:

- Einmal läßt es sich von der Rocket-Karte aus auf jeden Plattenbereich in einem Netzwerk zugreifen.
- Dann können Sie genauso auch von jedem Rechner im Netz aus die virtuellen Rocket-Plattenbereiche nutzen.
- Eine andere Variante besteht darin, einen Ordner zu erstellen, dem man über Appletalk sämtliche Bereiche auf allen Festplatten zuteilt und der die Daten enthält, die alle Mitarbeiter benötigen. So kann die Rocket-Karte als Mac im Mac wichtige Programme und Daten aus dem Netz verwenden. Dies hat den Vorteil, daß die virtuellen Rocket-Plattenbereiche klein bleiben.

Das Localtalk-Netz zwischen der Rocket und dem Mac kommt über den Nubus zustande und ist ungefähr 300 Prozent schneller als Appletalk.

ZWEITER MAC IM MAC Die Rocket zeigt sich in ihrem Fenster als völlig eigenständiges Macintosh-System mit Finder, Menüs, Laufwerk-Icons und Papierkorb. Der einzige Unterschied ist ein neues Rocket-Menü ganz links. Von ihm aus lassen sich Festplatten und Disketten austauschen, zwischen dem Mac und Rockets wechseln sowie der gesamte Mac-Bildschirm übernehmen, dann sieht man nur mehr das Rocket-Fenster.

Die Größe des Fensters und die Farbtiefe wählt man über Mission Control aus, ebenso das nötige Video-RAM, das man so dem Speicher auf der Rocket entzieht. Stürzt die Rocket ab, oder benötigt sie einen Neustart, so wird das parallel am Mac ablaufende Geschehen nicht beeinträchtigt – also echtes Multitasking.

Falls Sie Daten von der Rocket zum Mac (oder umgekehrt) über das Clipboard übertragen möchten, so sind diese zuerst in das Zwischen-Clipboard von Mission Control zu bewegen. Verwenden Sie ein Programm am Mac, dann wandert das Rocketfenster in den Hintergrund. Damit man es nicht mit einem Hintergrundfenster verwechselt, nimmt es eine dunkle Tönung an.

POWERPLAY Die Verwendung einer oder mehrerer Rocket-Karten (bis zu vier) in einem Mac eröffnet neue Anwendungsmöglichkeiten:

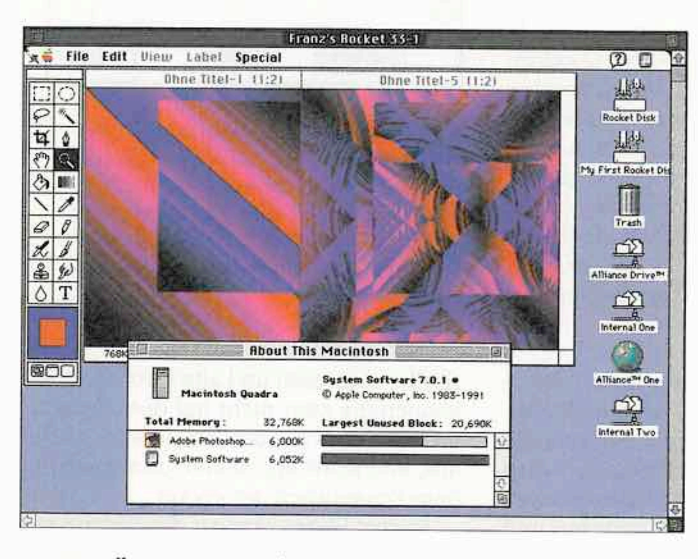
Zum ersten werden, wie beim üblichen Mutlitasking, die arbeitsintensiven Prozesse wie Scannen, Drucken, Rendern, Rechnen und Kompilieren einfach auf eine Rocket ausgelagert.

Zum zweiten eröffnet sich mit „Distributed processing" ein neuer Weg für das Rendern in einem kleinen Netzwerk aus mehreren Rockets. Ein Beispiel hierfür sind Netzwerk-Render-Programme wie Dreamnet für den Raydream Designer oder Render Pro für Stratavision 3D, welche die Rechenarbeit auf mehrere, im Netz vorhandene Prozessoren und damit auch Rockets verteilen. Man spricht dann von „cooperative multiprocessing rendering".

Zum dritten ist „Systolic multiprocessing" kein zusätzliches Schlagwort, sondern kennzeichnet eine weitere Variante der Arbeitsaufteilung zwischen mehreren Rocket-Karten.

Zuvor aber stellen sich problematische Rechtsfragen: Aufgrund eines Abkommens zwischen Apple und Radius darf der Anwender zwar mehrere Kopien von System 7 auf seinem Mac und Rockets laufen lassen. Wie das aber für Programme aussieht, ist nicht so klar. Dürfen vier Kopien eines Standardprogramms auf vier Rockets gleichzeitig arbeiten? Was ist mit Programmen, deren Kopien im Netz nicht funktionieren, weil sie die Seriennummern checken? Hier empfiehlt es sich, mit dem Softwarehersteller Rücksprache zu halten.

Den Radius-Entwicklern ist mit der Rocket-Karte und Rocket Share ein großer Wurf gelungen, der die Einsatzmöglichkeiten von alten Macs der IIer-Serie und der neuen Quadras beträchtlich erweitert. Es ist vielleicht eine der interessantesten und leistungsfähigsten Entwicklungen, die im Umfeld des Macs bis heute realisiert worden sind. MW



SYSTEMÜBERSICHT In diesem Rocket-Fenster arbeitet das Bildbearbeitungsprogramm Photoshop. Man sieht am Info-Fenster, wie groß das Rocket-System wegen des integrierten Video-RAM erscheint, und außerdem, daß das Mac-Betriebssystem meint, auf einem Quadra zu arbeiten. Die Laufwerk-Icons am rechten Rand zeigen oben zwei virtuelle Rocket-Festplatten. Unter dem Papierkorb sind vier über Appletalk aktivierte Plattenbereiche des Mac zu sehen, auf dem die Rocket installiert wurde.

AUF EINEN BLICK

Rocket Share

VORZÜGE:

Interaktive Nivellierung, Balken im VorErstmalig echtes Multitasking am Macintosh, rechenintensive Prozesse sind komplett auslagerbar, Aufbau schneller Rocket-Netzwerke möglich

NACHTEILE:

Eine Festplatte ist nicht gleichzeitig für beide Rechner zugänglich

Systemanforderungen: Mac II, IIx, IIcx, IIci, IIfx, 68040er-Macs (Quadras, Centris), System 7.0. Hersteller: Radius, San Jose, USA. Vertrieb: Zero One, D-8600 Bamberg, Telefon 09 51/20 01 80; Target Distribution, A-6840 Goetzis, Telefon 0 55 23/5 48 71; Systrade, CH-4147 Aesch, Telefon 061/78 51 11. Preis: Etwa 1260 Mark

MW

SCSI-Booster

VORZÜGE:

Interaktive Nivellierung, Balken im VorDatentransferrate bis zu 5 MB pro Sekunde, benötigt als SCSI-Beschleunigerkarte für den eigentlichen Prozessorsteckplatz PDS der Rocket keinen Nubus-Steckplatz, pro Rocket und Booster zusätzlich je sieben SCSI-Geräte anschließbar

NACHTEILE:

Nicht mit allen SCSI-Geräten kompatibel

Systemanforderungen: Macintosh II, IIx, IIcx, IIci, IIfx, 68040er-Macs (Quadras, Centris), Radius Rocket, für Rocketware ab System 6.0.7, für Rocket Share ab System 7.0. Hersteller: Radius, San Jose, USA. Vertrieb: Zero One, D-8600 Bamberg, Telefon 09 51/20 01 80; Target Distribution, A-6840 Goetzis, Telefon 0 55 23/5 48 71; Systrade, CH-4147 Aesch, Telefon 061/78 51 11. Preis: Etwa 760 Mark.





Datei Bearbeiten MiniFiler Voreinstellungen

MiniFile

Herr/Frau	Frau
Anrede	Sehr geehrte Frau
Titel	Dr.
Vorname	Hulda
Nachname	Morgenthau
Position	Geschäftsführerin
Firma	Surprise Records
Gebäude	
Straße	Ballindamm 23
PLZ	2000
Ort	Hamburg 1
Land	D
Telefon	
Fax	
AppleLink	
VIP	geschäftlich / privat / ?
frei 2	
frei 3	
frei 4	
frei 5	

Sortierkriterium : Firma — 3 von 50 Einträgen

Seit Jahren setzt das Programm RagTime Maßstäbe für Integrierte Software: Nahtlos werden genau die Funktionen integriert, die bei der täglichen Arbeit am häufigsten anfallen: Textverarbeitung, Tabellensatz und -kalkulation, Geschäftsgrafik, eine kleine Datenbank und die Gestaltung der Seiten für den Ausdruck.

Mit RagTime müssen Sie nicht so arbeiten, daß zuerst die Einzelteile in Spezialmodulen erstellt und am Ende zu einem Dokument zusammengefügt werden. Sie werden unmittelbar auf den Seiten kombiniert, so, wie sie am Ende auch im Druck erscheinen. Aus der Illustration ersehen Sie am einfachsten, wie dies funktioniert: Auf den Seiten werden mit der Maus rechteckige Bereiche festgelegt – Rahmen in unserem Jargon. Jeder dieser Rahmen kann Text, ein Rechenblatt, eine Geschäftsgrafik oder ein Bild aufnehmen. Die Rahmen lassen sich beliebig auf der Seite verschieben oder in der Größe ändern.

Integration im RagTime Stil bedeutet, daß diese Arbeitsbereiche nicht einfach zusammenhanglos nebeneinander stehen. Beispielsweise kann die RagTime Textverarbeitung auch in Rechenblattfeldern benutzt werden. Durch diese Kombination herkömmlicher Tabellenkalkulation mit anderen Modulen entsteht ein ungewöhnlich leistungsstarkes Werkzeug bei der Gestaltung von Tabellen. Umgekehrt ist die Tabellenkalkulation auch in andere Module integriert: Geschäftsgrafiken beziehen ihre Daten aus Rechenblättern und Sie können im Text Bezüge auf ein Rechenblatt herstellen. Werden Daten in Rechenblättern geändert, aktualisiert RagTime alle Teile des Dokuments, die sich darauf beziehen. Diagramme werden durch den Befehl »Kopieren und Einsetzen« mit Rechenblättern verbunden. So lassen sich Daten schnell grafisch darstellen. Ändern Sie die Zahlen, paßt RagTime das Diagramm augenblicklich an.

Außerdem arbeitet RagTime mit vielen Standardlösungen für den Macintosh zusammen: Mit der verbreiteten Fax-Software »Fax stf« können Sie direkt von RagTime aus faxen. Wenn sie das Archivsystem »MarcoPolo« benutzen, können Sie direkt von RagTime aus archivieren. Oder Sie scannen in ein RagTime-Dokument hinein.

In den »MiniFiler« geben Sie Adressen für Ihre tägliche Korrespondenz, Mailings oder Faxe ein. In Ihre RagTime Formulare übertragen Sie diese Adressen oder Faxnummern einfach per Mausklick.

	A	B	C
1		Wochenumsätze	
2		Filiale Steinstr.	
3	Wochentag	KW 1	KW 2
4	Mo	154 DM	184 DM
5	Di	451 DM	351 DM
6	Mi	456 DM	326 DM
7	Do	245	
8	Fr	469	
9	Sa	568	

Rechenblatt-Rahmen

Wochenumsatz

600, 500, 400, 300, 200, 100

184, 351, 326, 345, 345, 600

Di, Mi, Do, Fr, Sa

Grafik-Rahmen

Bild-Rahmen

Und dies ist ein Textrahmen, den Sie ausfüllen können, wenn Sie etwas bestellen möchten:

Bitte senden Sie mir: MW

Updates auf RagTime 3.2
___ von RagTime 3.1|7 á DM 177,- ___ von RagTime 3 á DM 234,-
___ von RagTime 3 mit AddressManager á DM 119,-
___ von RagTime Classic[1] oder HandiWorks[2] á DM 585,-
☐ Informationsmaterial ☐ Demodiskette

gegen Einsendung des 1) Handbuchdeckels, 2) der Originaldiskette.
Alle Preise inkl. MwSt. und Versand. Lieferung nur gegen Verrechnungsscheck.

Firma ____________

Name ____________

Straße ____________

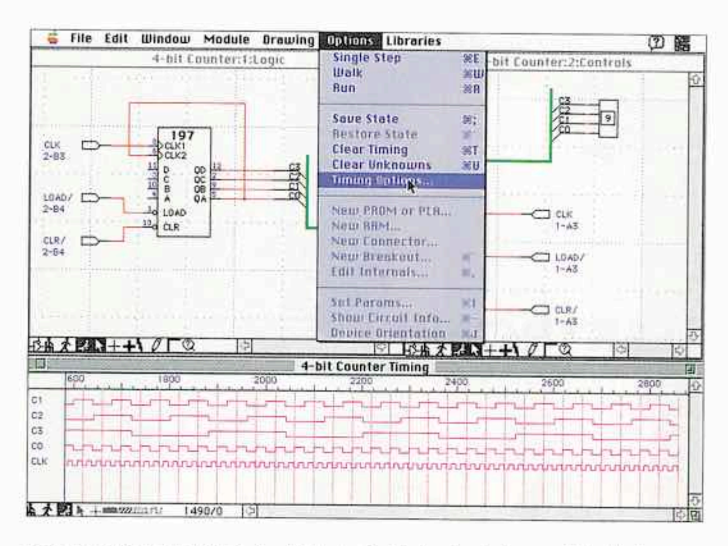
PLZ/Ort ____________

Datum/Unterschrift ____________

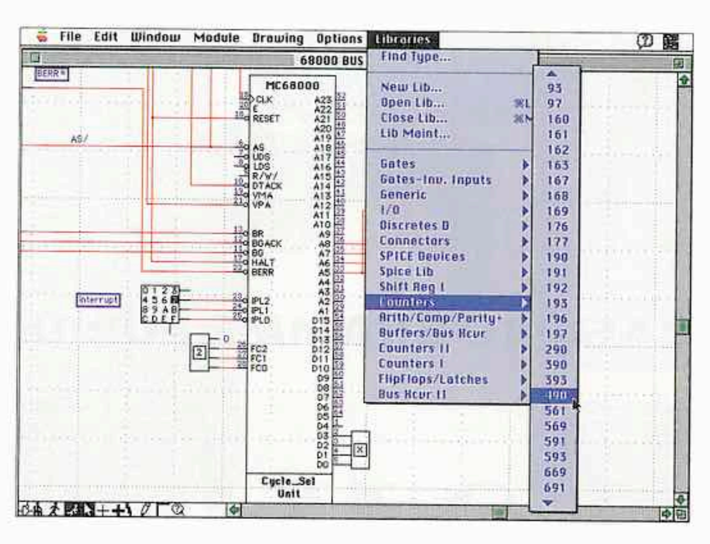
MacVONK
UNICORN COMPANY

MacVONK•Deutschland GmbH
Neumann-Reichardt-Str. 27 - 33 Haus 14 2000 Hamburg 70
Tel.: 040 / 656 86 30 Fax: 040 / 656 59 05 AppleLink GER.XDD0001

Kennziffer 21



LOGIKVERHALTEN Design Works simuliert das Logikverhalten von Digitalschaltungen in Echtzeit oder schrittweise. Dabei berücksichtigt das Programm auch alle Gatterlaufzeiten.



BAUELEMENTE Zum Lieferumfang von Design Works gehört eine umfangreiche Bibliothek, in der alle gängigen integrierten Schaltungen vordefiniert sind.

diese Nebeneffekte abzuschätzen und zu quantisieren; auf diese Weise sind statistische Aussagen über die zu erwartende Genauigkeit in der Serienproduktion möglich.

Ein erster und zugleich der populärste Vertreter, der sich mit Simulationsproblemen herumschlägt und diese auch aufspürt, ist der folgende Kandidat.

P-Spice 5.0

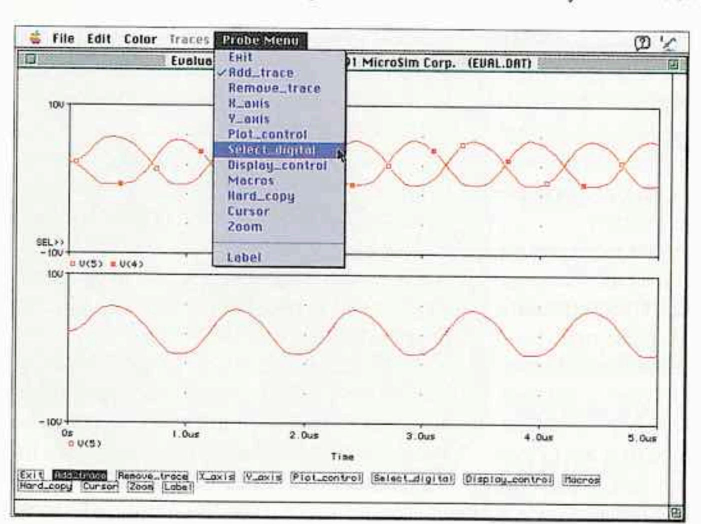
Das Programm gilt als Industriestandard und gehört zu den Mixed-Mode-Simulatoren, welche die gleichzeitige Analyse von Analog- und Digitalschaltungen erlauben. P-Spice 5.0 findet sich in DOS- und UNIX-Umgebungen, aber auch am Macintosh. Die Mac-Version entspricht exakt der DOS/UNIX-Version und ist daher für Macintosh-Maßstäbe gewöhnungsbedürftig.

Die Bedieneroberfläche des Mac wird nur minimal unterstützt. Das P-Spice-Paket besteht im wesentlichen aus folgenden Komponenten: Analyse (P-Spice) und grafische Auswertung (Probe), zwei getrennte Module; hinzu gesellen sich ein Bauelementeditor (Parts) sowie ein Programm für die Erzeugung der Eingangsstimulanzen (StmEd). Modellbeschreibungen holt sich P-Spice aus der Bauelementebibliothek.

Der Umgang mit P-Spice sieht so aus: Der Anwender exportiert aus seinem Schaltplaneditor eine den P-Spice-Konventionen entsprechende Netzliste. Auf dem Macintosh ist hier insbesondere das Programm Design Works geeignet, das dafür einen speziellen Exportbefehl hat. Die exportierte Datei enthält neben der Schaltplanstruktur noch Informationen über Strom- und Spannungsquellen der Schaltung. Mit StmEd lassen sich beliebige Eingangssignalformen definieren, zum Beispiel Rechteck- und Sinussignale oder nur ein einfacher Einheitssprung. Die Netzliste wird von P-Spice interpretiert und berechnet. Die Analyse läuft unter System 7 auch im Hintergrund ab. Das Ergebnis legt P-Spice in einer Datei ab, die sich mit Probe (Tastkopf, Prüfspitze) betrachten läßt. Man wählt dabei einen oder mehrere Knotenpunkte seiner Schaltung aus, der jeweilige Spannungs- und Stromverlauf wird auf dem Bildschirm dargestellt.

In Verbindung mit Design Works lassen sich zudem Eingangsparameter einfach ändern. Sind beide Programme im Speicher des Mac, so kann man auf einem großen Monitor Schaltplan und Simulationsergebnis gleichzeitig darstellen. Änderungen im Schema werden automatisch in P-Spice übertragen, wenn das P-Spice-Fenster aktiviert ist.

Von der digitalen Schaltungssimulation zur digitalen Schaltplanerstellung führt unser nächster CAE-Programm.



SCHALTUNGSSIMULATION P-Spice stellt hier Betrachtungen im dynamischen Verhalten (Frequenzgang) oder im stationären (eingeschwungenen) Zustand an.

Design Works 3.0

Die Bedieneroberfläche dieses Programms ist besonders gut gelungen und sogar für Macintosh-Software beispielhaft. Die mitgelieferte Bibliothek ist sehr umfangreich und deckt alle wichtigen Anwendungen ab.

Mit Design Works lassen sich Schaltungen besonders komfortabel auf dem Bildschirm konstruieren und gleich auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüfen. Die Simulation hat jedoch auch ihre Grenzen. Die Gatter-Laufzeiten sind bei Design Works in festen Längenschritten normiert, und alle Bauelemente sind als ideal anzusehen. Bei hohen Taktfrequenzen spielen jedoch auch kapazitive und induktive Nebenerscheinungen eine Rolle. Von der Digitaltechnik gelangt man hier wieder in die Analogtechnik und zur Leitungstheorie. In diesem Fall ist eine Aussage über einen Analogsimulator wie P-Spice machbar, für den Design Works gleich eine Schnittstelle aufweist.

Aus der Bibliothek wählt man zunächst ein Schaltplansymbol aus, das kann entweder eine integrierte Schaltung oder ein einzelnes Gatter sein („Und", „Oder", „Nicht", Schalter und anderes). Die Logikbausteine lassen sich beliebig auf der Arbeitsfläche plazieren und jederzeit verschieben oder kopieren. Jedes Bauelement verfügt über eine Anzahl von Anschlüssen (Pins), die bei integrierten Schaltungen (ICs) mit den normierten Num-

FORWARD/BACK ANNOTATION, REAL ANNOTATION

Bei konventionellen CAE-Systemen sind Schaltplan und Schaltungslayout getrennte Dateien. Der übliche Weg besteht darin, einen Schaltplan zu entwerfen, diesen in Form einer Netzliste zu exportieren und in ein Layoutprogramm zu laden (Forward Annotation). Darin ordnet man den logischen Bauelementen physikalische Bauformen zu. Falls nun im Platinenlayout irgend etwas geändert wird, ist der Schaltplan nicht mehr auf dem aktuellen Stand. Back Annotation bietet nun ein halbautomatisches Aktualisieren des Ursprungsplans.

Run EDS geht mit dem Konzept der Real Annotation einen ökonomischeren Weg. Das Revolutionäre ist die Vereinigung von Schaltplan und Platinenlayout in einer einzigen Datei. Änderungen im Layout führen zu einer sofortigen Online-Aktualisierung des Schemas, und umgekehrt. Damit fällt der mit Blindleistung behaftete Weg über die Netzliste weg. Die Daten sind stets konsistent, das umständliche Konvertieren, Exportieren und Reimportieren bei Ergänzungen und Korrekturen erübrigt sich. Auf einem großen Bildschirm kann man dabei gleichzeitig Schema und Layout bearbeiten, wobei Änderungen sofort sichtbar sind.

mern und Bezeichnungen versehen sind. Die Pins der Elemente verdrahtet man anschließend durch Ziehen mit der Maus.

Der Schaltplan läßt sich in mehrere Fenster aufteilen, wodurch eine Strukturierung in Funktionsgruppen möglich ist. So kann man Bedienelemente wie Schalter oder Kontrollanzeigen in einem eigenen Fenster positionieren, was insbesondere bei größeren Projekten die Übersichtlichkeit erhöht.

UMFANGREICHE BIBLIOTHEK Wichtigster Bestandteil von Design Works sind die mitgelieferten Bibliotheken. Ohne sie müßte man alle Bauelemente selbst definieren, was aber auch möglich ist. In der Bibliothek sind sowohl analoge als auch digitale Bauelemente vorhanden. Dabei lassen sich jedem Bauelement zusätzliche Eigenschaften zuweisen. Auf diese Weise ist ein Export des Schaltplans in P-Spice möglich.

Zur Definition komplizierter Bauelemente enthält Design Works Makro-Kommandos. Dazu gehört die automatische Generation von PROMs (Programmable Read Only Memories) und PLAs (Programmable Logic Arrays). Die PROMs darf man als Blackbox mit einer Anzahl von Ein- und Ausgängen verstehen. Mit einer Wahrheitstabelle läßt sich jeder Eingangskombination ein zugehöriger Ausgangswert zuordnen. PLAs sind auch als programmierbare zweistufige Logik bekannt. In der Praxis ersetzt so ein Baustein eine große Anzahl diskreter Logikgatter; das erhöht die Übersichtlichkeit beim Entwurf, spart Platz und vereinfacht das Platinenlayout.

Gleiches gilt übrigens für RAM-Bausteine, die das Programm auf einen Befehl hin erzeugt. Nur die Organisation, also die Anzahl der Adreßleitungen und die Wortbreite des Speicher, ist anzugeben. Enable-Eingänge und Status-Signale sind ebenfalls vom Anwender definierbar.

Führt man eine Logiksimulation durch, so muß man die interessierenden Signale mit Namen versehen. Sie erscheinen in einem Impuls-Diagramm, das sich in einem eigenen Fenster befindet; dort sind die aktuellen Werte der jeweiligen Leitung vorhanden. Design Works zeigt auch undefinierte, hochohmige oder Konfliktzustände an, wenn falsch verdrahtet wurde.

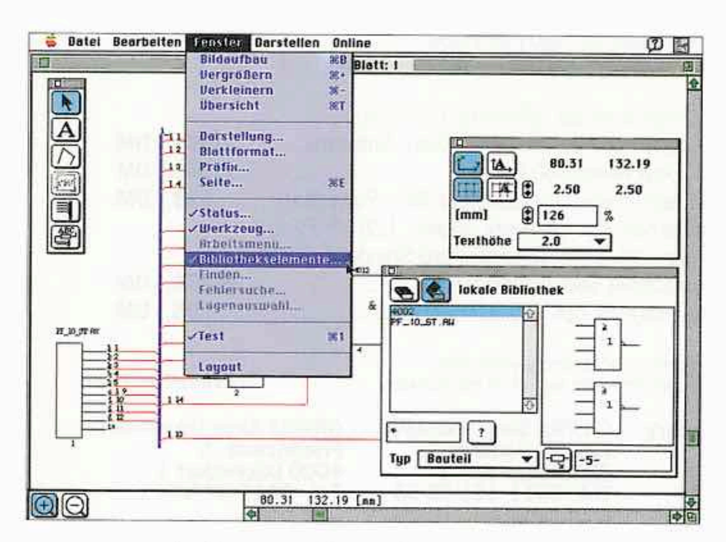
Die Simulation findet in Echtzeit statt. Demzufolge hat jede Änderung innerhalb der Schaltung, sei es das Umkippen eines Schalters oder das Auftrennen einer Signalleitung, einen unmittelbaren Einfluß auf das Impuls-Diagramm. Dabei läßt sich die Geschwindigkeit der Simulation in zwei Stufen variieren; um einen Zeitabschnitt genau zu betrachten, kann man sie auch anhalten. Sogar der umgekehrte Weg ist erlaubt. Der Zeitablauf der Eingangssignale wird im Impulsdiagramm bereits vorher gezeichnet, um anschließend bei der Logiksimulation das Verhalten der Schaltung zu bestimmen.

Alle digitalen Bauelemente brauchen eine kurze Zeit, bis sich die Änderung der Eingangssignale auf den Ausgangswert auswirkt. Diese als Gatterlaufzeit bezeichnete Verzögerung wird bei der Simulation berücksichtigt. Nur so ist eine reale Überprüfung des zeitlichen Verhaltens möglich.

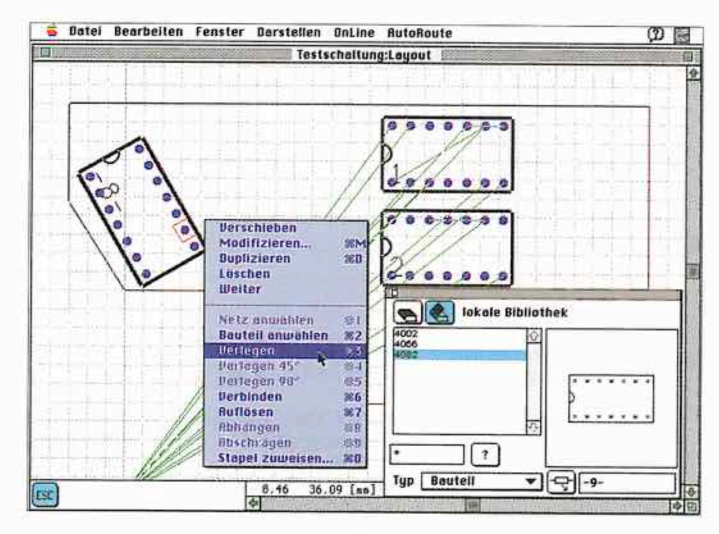
Beim Layout hochintegrierter Platinen fühlt sich unser nächster CAE-Anwärter gefordert, zu dem wir eine besondere Zuneigung haben. Damit sind wir nicht allein, denn auch ein Teil von Apples Hardware-Entwicklercrew arbeitet mit dieser Software, die in Deutschland erstellt wurde. Im kalifornischen Cupertino, dem Hauptsitz von Apple, werden dabei Macs mit Macs und diesem CAE-Entwicklungspaket konstruiert.

Run EDS 2.0

Es besteht aus zwei Komponenten: einem äußerst komfortablen Bibliothekseditor, der das zentrale Management der Bauelementebibliothek erlaubt, und dem Hauptprogramm Run EDS (Elektronik Design System), das Schaltplaneditor und Layouterstellung vereinigt und ein neues Designkonzept einführt, das man als Real Annotation (siehe Kasten oben) bezeichnet. Man beginnt ein Projekt, indem man sich die notwendigen Bauteile aus der Bibliothek holt. Die Ele-



BAUTEILE Für die effiziente Auswahl von Bauelementen in kurzer Zeit verwendet Run sogenannte Wildcards, die ein sehr schnelles Auffinden ermöglichen.



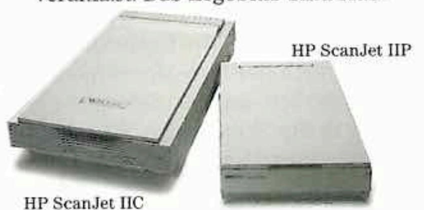
SCHALTPLANEDITOR Er operiert bei Run mit diversen Einblendmenüs. Bauelemente lassen sich dabei in beliebigem Winkel drehen und damit positionieren.

Mit einem HP ScanJet wird vieles leichter. Nur eines wird schwerer: sich zu bremsen.

Höchst erfreuliche Neuigkeiten für alle, die sich nicht gerne unnötige Mühe machen. Die HP ScanJets erleichtern Ihnen die Arbeit und unterstützen Ihre Kreativität. Denn Sie können Texte und Bilder jederzeit ganz problemlos in Ihre Dokumente einbinden.

Vergessen Sie mühsame und zeitraubende Schreibarbeit. Scannen Sie Ihre Texte einfach ein. Selbst wenn es sich um kontrastarme Vorlagen handelt, werden Ihre kreativsten Darstellungen so einfach und dabei so perfekt gelingen wie noch nie.

Dafür stehen Ihnen zwei Spezialisten zur Verfügung: der HP ScanJet IIP mit einer Auflösung von 12–1200* dpi für Schwarzweiß-Dokumente. Und der HP ScanJet IIC, der sich mit bis zu 1600* dpi Ihrer Farbvorlagen annimmt. Ein Prisma sorgt dafür, daß er dazu nur einen Durchgang benötigt. Beide Scanner bieten eine Eingabequalität, die Ihren Drucker zu Höchstleistungen veranlaßt. Das Ergebnis sind Ausdrucke, wie sie kaum optimaler sein könnten.



Wenn Sie noch mehr über die Vorzüge der HP ScanJets erfahren und damit Gefahr laufen wollen, sich nicht mehr bremsen zu können, rufen Sie uns an. Mit Hewlett-Packard wählen Sie richtig.
Tel.: 02102/441122.

*berechnete Auflösung

**Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.**



WEITERE ELEKTRONIKPROGRAMME

MAC-ABEL 4.2, ein Entwurfswerkzeug für PLDs (Programmable Logic Device). Die Eingabe erfolgt in Form von Boolschen Gleichungen, Zustandsfolge-Beschreibungen oder Wahrheitstabellen. Eine Schnittstelle zu Design Works erlaubt die Simulation des Bauteils innerhalb einer digitalen Schaltung. Die mitgelieferte Bibliothek unterstützt aktuelle PLDs und PROMs bis zu 32 KBit von 22 Herstellern. Eine Online-Hilfe gibt Informationen über Programmoperationen, Syntax und verwendete oder gesuchte Bauteile. Vertrieb über Thomatronik, Rosenheim.

PROFESSIONAL LAYOUT 7.2 ermöglicht den Entwurf von ein- und doppelseitigen Platinen sowie Multilayer-Platinen. Es übernimmt das Plazieren der Bauteile, um das Layout für das automatische Routing vorzubereiten. Hier werden beliebig viele von Hand vorgezeichnete Verbindungen berücksichtigt und mit dem Schaltplan verglichen. Eine Bauteil-Plazierungshilfe nutzt die beim Schaltplanzeichnen eingegebenen Bauteileinformationen. Ebenen können entweder einzeln oder zusammen in verschiedenen Farben dargestellt werden. Durch 50 verschiedene Abbildungsmaßstäbe läßt sich der Layoutteil komfortabel bedienen. Vertrieb über Thomatronik, Rosenheim.

mente positioniert man auf der Arbeitsfläche und verbindet anschließend alle Bauteilanschlüsse mit Leitungen und Bussystemen. Prinzipiell arbeiten alle CAE-Pakete nach diesem Verfahren, Run EDS bietet jedoch einige komfortable Besonderheiten:

Für die Auswahl der Elemente aus der Bibliothek steht eine Palette zur Verfügung, die sich an einer beliebigen Stelle des Bildschirms positionieren läßt. Es genügt, einen Teil der Bezeichnung einzugeben, damit die Auswahlbox eine Liste der passenden Bauelemente grafisch darstellt. Beim Positionieren ist ein einstellbares magnetisches Raster hilfreich. Alle Bauelemente lassen sich in 90-Grad-Schritten drehen und mit Texten versehen. Die Nummerierung sowie Vergabe von Indizes geschieht automatisch.

AUSRICHTEN VON STRUKTUREN Bei der Selektion von Bauelementen oder Netzen öffnet sich ein Einblendmenü. Es bietet Kommandos wie „Verschieben", „Modifizieren", „Duplizieren" und „Löschen". Beim Verschieben von Elementen hat Run manchmal Probleme. Die Verbindungslinien bewegen sich zwar mit, sie liegen danach jedoch unordentlich auf dem Schaltplan, so daß man alles neu ausrichten muß.

Run-Schaltpläne lassen sich in logische Funktionsbereiche aufteilen. Funktionsblöcke sind vollwertige Schaltungen, die weitere Unterblöcke enthalten dürfen. So kann man umfangreiche Schaltpläne in einer sehr übersichtlichen Baumstruktur gliedern. Ein Entwurf läßt sich in Teilschaltungen unterteilen. Diese kann man so einzeln komfortabel bearbeiten.

Alle Bauelemente eines Schaltplans haben ihren Ursprung in einer mehrstufigen Bibliothek. Das Run-Konzept ist so ausgelegt, daß Bauelemente jederzeit durch äquivalente Typen in eine andere Gehäuseform konvertierbar sind. Das integrierte Layoutmodul setzt den Schaltplan in die Praxis um, die logische Schaltplanstruktur wird so auf eine Platine übertragen. Sie darf bis zu zwölf Signal- und zwölf Versorgungslagen haben.

Bei aktivierter Real Annotation liegen die Bauformen im Layoutfenster bereit, man muß sie nur noch positionieren. Das Plazieren der Bauteile erfolgt wahlweise manuell oder automatisch per Rasterpositionierung. Sehr hilfreich ist dabei die Gummibandmethode. Dabei sind die Bauelemente mit dehnbaren Leiterbahnen verbunden, die sich beim Verschieben mitbewegen. Anhand der sich überschneidenden Linien kann man erkennen, wo günstiger Platz ist.

Eine Histogramm-Darstellung informiert grafisch über die aktuelle Leiterbahndichte. Der Run-Autorouter sorgt dafür, daß die Leiterbahnen einer Platine automatisch verlegt werden. Der Autorouter verlegt Leiterbahnen zunächst mit einer 100-Prozent-Entflechtung. Anschließend optimiert er das Layout, indem er ungünstig verlegte Netze wieder auflöst und neu verlegt.

PRAKTISCHER DIREKTTEST Das Layout darf man jederzeit verändern. Nützlich ist dabei eine Online-Testfunktion, die Kurzschlüsse oder zu geringe Leiterbahnabstände anzeigt. Bei nachträglichen Änderungen, etwa beim Hinzufügen von neuen Elementen, entfernt der Autorouter falsche Leiterbahnen und versucht fehlende Verbindungen zu ergänzen; die modifizierte Platine ist dann nochmals optimierbar.

Für die fertigen Layouts gibt es viele Ausgabeformate für Fotoplotter, Postscript-Laserdrucker und Linotype-Belichter. Weiterhin exportiert Run seine Statistiken, Aufstellungen über Bauformen und Bautypen und die für die Fertigung wichtigen Bohrlochstreifen in einem mit Excel oder Claris Resolve kompatiblen Format.

Da Run System 7.0 unterstützt, ist die Einrichtung eines Routing Servers möglich, der die zeitaufwendige Platinenentflechtung von verschiedenen Arbeitsstationen in einem Netzwerk übernimmt. Daher ist nur eine Autorouter-Lizenz notwendig, was die Systemkosten in Grenzen hält. Als Ergänzung zu Run EDS ist noch der Run-Mixed-Mode-Simulator erhältlich, was den Systempreis aber wieder in die Höhe treibt. Was man dann letztlich investieren muß, steht im Kasten nebenan. MW

STECKBRIEFE

P-SPICE 5.0

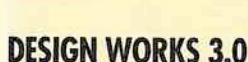
VORZÜGE:

Industriestandard auf unterschiedlichen Plattformen, Mixed-Mode-Simulation, viele Bibliotheken von Bauelementherstellern verfügbar, Simulation sehr komplexer Modelle

NACHTEILE:

Antiquierte Bedieneroberfläche, in Analyse, Stimulanz und Darstellung getrennte Programme

Systemanforderungen: LC mit Koprozessor, 4 MB RAM, ab System 6.0. Hersteller: Microsim, USA. Vertrieb: Thomatronik, 8200 Rosenheim, Telefon 0 80 31/1 50 05. Preis: Etwa 11 000 Mark.





DESIGN WORKS 3.0

VORZÜGE:

Sehr gelungene Bedieneroberfläche, umfangreiche Bauelementbibliothek (10 MB), Schnittstelle zu P-Spice, geringe Systemanforderungen, sehr preiswert

NACHTEILE:

Nur ideale Bauelemente

Systemanforderungen: Classic mit 2 MB RAM, ab System 6.0. Hersteller: Capilano Computing, Vancouver, Kanada. Vertrieb: Thomatronik, 8200 Rosenheim, Telefon 0 80 31/1 50 05. Preis: Etwa 3800 Mark.






RUN EDS 2.0

VORZÜGE:

Real Annotation, 100-Prozent-Autorouter, hierarchische Schaltplanstruktur, mehrstufige Undo/Redo-Funktion, Bauelementplazierung in beliebigem Winkel, Online-Abstands- und Verbindungstest, integrierte Schnittstelle für Mixed-Mode-Analogsimulation

NACHTEILE:

Hoher Preis, Probleme beim Verschieben von Objekten

Systemanforderungen: LC mit 6 MB RAM und System 6.0.7, unterstützt System 7.0. Vertrieb/Hersteller: Formula, 8500 Nürnberg, Telefon 09 11/2 66 00. Preis: Etwa 32 000 Mark (RUN EDS 2.0), 14 000 Mark (Run Assistant als Magerversion von EDS 2.0), 14 000 Mark (Run Mixed Mode Simulator).










Farbdrucker von Kodak

Üppig mit Speicher sowie Original Postscript Level 2 ausgestattet, kommt der Colorease PS, ein Thermosublimationsdrucker von Kodak, auf den Markt. Zum seinem Lieferumfang gehören 35 Fonts, 16 MB Arbeitsspeicher, auf 24 MB erweiterbar, Appletalk, Ethernet optional und eine interne Festplatte mit 120 MB Speicherkapazität.

Die bedruckbare Fläche des Colorease beträgt 203 mal 245 Millimeter, was nicht ganz für DIN A4 reicht. Als Einsatzgebiet sieht Kodak den Schulungs-, Trainings- und Präsentationsmarkt. Der Drucker bedruckt Spezialpapier und Overheadfolien mit einer Auflösung von 300 dpi. Für einen DIN A4 Ausdruck benötigt der Drucker im Kopiermodus drei bis vier Minuten. Erhältlich ist der Thermotransferdrucker über den Fachhandel zu einem Preis von19 500 Mark. Die Kosten eines einzelnen Ausdruckes liegen je nach verwendetem Trägermaterial zwischen rund fünf bis sechs Mark.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Kodak, 7000 Stuttgart 60, 0711/ 406-5590

Fiery Controller 200i

Am Rande der Cebit ergab sich Gelegenheit, aus Entwicklerkreisen der Firma EFi erste Informationen über den neuen Postscript-Controller Fiery 200i zu erlangen. Vorgestellt wird das Modell Fiery 200i am 14. Mai 1993 auf der Seybold-Konferenz. Kurzgefaßt handelt es sich bei dem neuen RIP um ein Postscript Level 2-fähiges Gerät, das zum gleichen Preis die doppelte Performance seines Vorgängers liefern soll. Erreicht wird dies zum einen durch einen „4-way-memory-interleave" sowie durch insgesamt vier Prozessoren. Ein Canon-Chipsatz ist für das Scannen zuständig, ein 486 übernimmt die I/O-Funktionen und ein 186 ist für die Maschinenkontrolle zuständig. Die Postscript Level 2 Interpretation erfolgt auf dem RISC-Chip R3500 von MIPS. Gescannt wird am angeschlossenen Farbkopierer im RGB-Modus in einem Durchgang mit 400 mal 400 dpi direkt in das 128 MB große RAM, wo die Konvertierung in RGB in Echtzeit erfolgt. Der neue Controller verfügt über mehrere Netzwerkanschlüsse, auch Ethertalk und TCP/IP werden unterstützt. Neu ist auch das „Remote Queue Management", mit dem sich drei Druckschlangen (urgent, direct und hold) einrichten lassen. Möglich wird dies auch durch eine interne, 200 MB große Festplatte zum Spoolen. Ein weiterer Service ist das Zählmanagement, das auch unterscheidet, ob es sich beim Druck um eine neue Seite handelt, oder um eine Kopie. Ebenfalls neu ist ein SCSI-Anschluß, an den man die Daten auf Fest-oder Wechselplatte direkt anschließt, und die das Fiery200i direkt, also unter Umgehung der Finderoberfläche liest.

Agfa Kleinbildscanner

Mit dem Vision 35 stellt Agfa seine Scannerpalette um einen Kleinbilddiascanner. Das Gerät entspricht technisch dem Nikon-Produkt LS-3510 (Siehe MACWELT 2/93), wird hier aber mit der Scansoftware Agfa Fotolook ausgeliefert und läßt sich in Agfa Fotoflow integrieren (Siehe „Farbe im Griff" in diesem PUBLISH). Der Vision 35 scannt Kleinbilddias wie Negative mit Formaten bis 24 mal 36 Millimetern. Mit seiner Auflösung von 3175 dpi sind Vergrößerungen des Originalformates bis zum Zehnfachen möglich. Die Abtastung erfolgt dabei mit 12 bit pro Pixel.

Weitere Informationen bei Agfa Gevaert, 5090 Leverkusen, 0214/3050723



Colorstorm

Die Neuvorstellungen an Colormanagementsystemen reißen nicht ab. (Siehe auch „Farbe im Griff" in diesem PUBLISH). Auch Storm bietet mit Colorstorm nun ein entsprechende Lösung. Zum Lieferumfang gehören Standardvorlagen mit genormten Farbwerten wie das IT8-Dia. Die Sollwerte der Vorlagen stehen Colorstorm als Daten zur Verfügung. Die vom Scanner gelieferten Meßwerte ver-

PUBLISH

3. JAHRGANG



MAI 93



Grafik: Patrik Mastellotto

98 FARBE IM GRIFF
Colorsync bietet Farbmanagement auf Systemebene . Hier klinken Spezialprodukte ein

90 INSIDE PHOTOSHOP
Nützliche Tips und spannende Kniffe, die nicht jeder kennt

94 BLITZ-ARTIG
Die heutigen Mittel des DTP, Blitzer im Druck zu vermeiden

110 DATEN IN BESTFORM
Was Sie beim datenbankgestützten Publizieren beachten sollten

NEU! **PUBLISH-SPOT**
Kurztests mit klarer Wertung

116 TEST: COLOR-IT
Preiswerte Bildbearbeitung

121 TEST: IMAGE ASSISTANT
Bildbearbeitung mit Qualitäten

122 TEST: COLORTONE
Kontaktfreudiger Farbdrucker

123 TEST: METAMORPHOSIS PRO
Schriftenkonvertierer

124 TEST: CHARGER
Photoshop-Beschleunigerkarte

88 PUBLISH-NEWS: Auf der Cebit gesehen

108 ANGEBLITZT: So entstand der PUBLISH-Titel

125 PUBLISH-LEXIKON: Die Grundlagen von JPEG

126 MACFONTS: Schriften immer günstiger

gleicht es mit den gespeicherten Sollwerten und erzeugt anhand der Differenzwerte selbständig Korrekturwerte für den Scanner.
Im nächsten Schritt werden digital erzeugte Farbwerte auf dem Monitor angezeigt. Mit Hilfe des Storm-Densitometers wird eine Reihe von Meßpunkten abgetastet. Das Densitometer übergibt die ermittelteten Werte direkt an Colorstorm, welches das Korrekturprofil für den Monitor erstellt. Mit den anderen Ausgabeformen verfahren Sie ähnlich: Eine vom Computer generierte Vorlage mit genau definierten Meßfeldern wird über das zu profilierende Gerät ausgegeben, dann werden mit dem Densitometer zunächst 320 numerierte Meßpunkte zur Ermittlung des Punktzuwachses abgetastet und dann 60 Punkte zur Ermittlung der Farbwerte. Colorstorm beherrscht Gray Component Replacement (Unbuntaufbau) und Under Color Removal (Ersetzen von Farbe durch Schwarz bei zu hoher Auftragsstärke) und Stapelbetrieb. Die Kommunikation mit Retouche-Software und anderen Programmen findet auf verschiedenen Wegen statt. In Colorstudio oder Photoshop wird Colorstorm direkt als Plug-In eingebunden. Zum Datenaustausch mit anderen Programmen stehen alle wichtigen Dateiformate zur Verfügung: DCS und EPS(beide mit frei wählbarer Preview-Auflösung), Scitex CT, Targa (16, 24 oder32 Bit per Pixel) und TIFF (RGB und CMYK). Vertrieben wird Colorstorm über den Fachhandel. Es kostet etwa 10 300 Mark; für das Storm-Densitometer für Monitor und Auflichtvorlagen werden rund 4600 Mark verlangt. Storm, 8561 Ottensoos, Tel. 09123/9718-0.

Illustrator 5.0 beta

Der neue Illustrator 5.0 wurde in einer leidlich stabilen Betaversion gezeigt. Eher als Marketing-Gag erscheint uns die Versionnummer mit der vorangestellten Fünf. Zum Großteil hat Adobe hier nur seine Hausaufgaben gemacht und kräftig zu Freehand von Aldus hinübergeschielt. Eine editierbare Vorschau ist hier schon seit langem gang und gäbe wie das Arbeiten in und die Verwaltung von verschiedenen Ebenen mit Hilfe einer Palette, das nun auch Illustrator beherrscht. Auch die Anzahl an Wiederherstellungsschritten ist jetzt individuell einstellbar. Wirklich neu ist die Einführung von Plug-Ins wie bei Photoshop. Diese Filter ermöglichen Spezialeffekte wie Schatten, verzerren von Perspektiven entlang einer Fläche, passen Farben global oder interaktiv an, modellieren Pfeilspitzen, Sterne, Spiralen, Polygone und andere Effekte. Auch Verläufe über mehrere Farben lassen sich im Vorschaumodus generieren und ändern. Abhängig vom verfügbaren Arbeitsspeicher kann man nun auch Seitengrößen von 250 mal 250 Zentimetern formatieren. Das gesamte Interface erinnerte uns bei der Demo allerdings noch stark an eine Portierung der Windows-Version auf den Macintosh. Einen gründlicheren Eindruck der Beta-Version erhalten Sie jedoch in der nächsten MACWELT. Der Illustrator 5.0 kostet 1600 Mark, ein Upgrade wird für 450 Mark angeboten.



Auf der eher durch technische Schwierigkeiten gezeichneteten Adobe Pressekonferenz wurden zwischen einigen Systemabstürzen zudem noch Umrisse des PDF-Writers in einer Alpha-Version erkennbar. (Siehe PUBLISH 3/93). Weitere Informationen: Adobe, 8045 Ismaning, 089/811 8022.

Agfa Dryproof

Eine kleine Sensation präsentierte Agfa mit Dryproof auf der weltgrößten Computershow. Ein Proofsystem, das keine Chemikalien, kein Tonerpuder und keine Entwicklungsmaschine mehr benötigt. Trägerfolie ist ein Papier, das zuvor laminiert wird. Danach werden die einzelnen Filme an einem Kontaktkopiergerät einer nach dem anderen auf entsprechende Farbfolien umkopiert, aus denen der Andruck gefertigt wird. Diese Farbfolien bestehen aus PE und können über die „gelbe Tonne" entsorgt werden. Agfa Dryproof gibt es über alle Fachhändler in zwei Varianten: Dryproof ADL 45 ist ein Tischgerät für kleinere Formate, Dryproof ADL 70 arbeitet mit 70 mal 100 cm Formaten. Kosten sollen die Geräte ab 11 000 Mark. Agfa Gevaert, 5090 Leverkusen, 0214/3050723

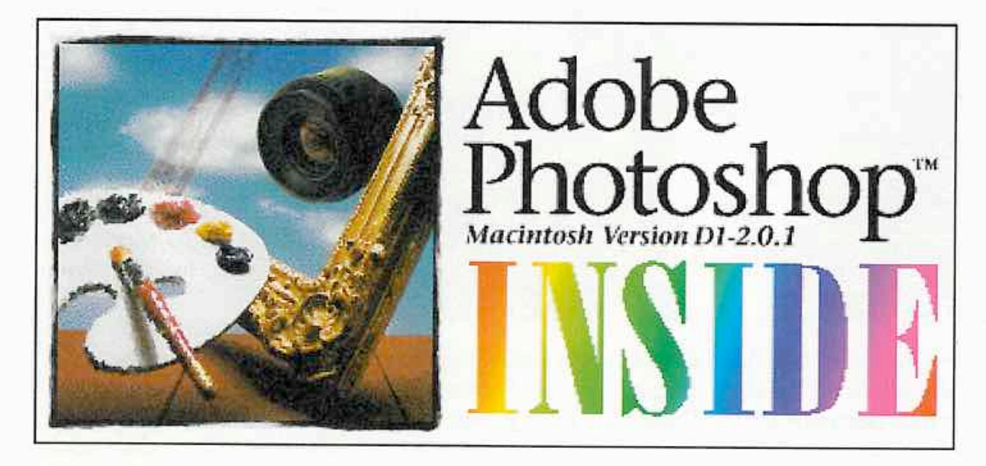


ARBEITEN MIT PHOTOSHOP TEIL 1

Inside PHOTOSHOP

Von Hermann Bauer

TROTZ EINER INTUITIVEN OBERFLÄCHE IST DER FUNKTIONSUMFANG VON PHOTOSHOP SO GEWALTIG, DASS WIR IN ZWEI FOLGEN DIE BESTEN TIPS UND TRICKS ZUM UMGANG MIT DEM BILDBEARBEITUNGSPROGRAMM ZUSAMMENFASSEN



Die neue Version 2.5 von Photoshop steht vor der Tür, aber schon die Vorgängerversion 2.0 hat sich bereits als Klassiker im Bildbearbeitungsbereich etabliert. In zwei Folgen befassen wir uns darum mit den Feinheiten des Adobe-Produkts, die Ihnen das Arbeiten erleichtern, und liefern zusammengefaßt die besten Tips und Tricks.



8-BIT-MODUS Die Bildschirmdarstellung im RGB-Modus erscheint unscharf und gerastert, da Photoshop alle verwendeten Farben darzustellen versucht.



INDIZIERTE FARBEN Bessere Bildschirmdarstellung mit „indizierten Farben" im „8-Bit-Modus", da jetzt die häufigsten Farben des Bildes verwendet werden.

HÖHERE BILDQUALITÄT Farbenfrohe Bilder erscheinen auf Monitoren mit einer 8-Bit-Videokarte, die nur 256 Farben gleichzeitig darzustellen vermag, gerastert und somit unscharf. Dies liegt daran, daß Photoshop mit Hilfe der bildunabhängigen System-Farbpalette alle Farbtöne des darzustellenden Bildes – im Regelfall über 16,7 Millionen – möglichst genau nachzuempfinden hat, was meist nur durch die Rasterung des Bildes auf dem Monitor gelingt. Wenn Sie aber vorübergehend den Bildmodus „Indizierte Farben" aktivieren, belegt Photoshop die Farbpalette mit den am häufigsten auftretenden Farbwerten, so daß die Rasterung fast vollständig verschwindet. Da das Bild intern durch den Moduswechsel vereinfacht wird und so bei der endgültigen Ausgabe an Qualität verliert, wechseln Sie vorher unbedingt mit der „Rückgängig"-Funktion (Commandtaste-Z) in den ursprünglich eingestellten Bildmodus. Falls Ihnen die vor allem bei größeren Bildern erhebliche Wartezeit

beim Moduswechsel lästig wird, sollten Sie überlegen, ob nicht die Aufrüstung Ihrer Videokarte auf 24 Bit langfristig die preiswertere weil zeitsparende Lösung ist. Die eben beschriebene Vorgehensweise erübrigt sich dann, weil 24-Bit-Monitore standardmäßig in der Lage sind, alle Farben gleichzeitig in optimaler Qualität darzustellen. Überprüfen Sie auf jeden Fall, ob im Kontrollfeld „Monitore" die maximale Farbenzahl („Millionen") eingestellt ist.

TEXTIMPORT Falls Sie in Photoshop einen längeren Text übernehmen möchten, der in einem anderen Programm bereits vorhanden ist, können Sie sich die Neueingabe sparen, wenn Sie im entsprechenden Programm den Text in die Zwischenablage kopieren. Wählen Sie nun in Photoshop das Textwerkzeug an, und klicken Sie an die Stelle, an der der Text erscheinen soll. Jetzt fügen Sie den Inhalt der Zwischenablage einfach mit (Command-V) in das Textfeld.

Dieser uralte Trick funktioniert übrigens in allen Programmen, die keine spezielle Textimport-Funktion besitzen.

EXAKTER ARBEITEN Die Symbole der Werkzeuge sind teilweise so groß, daß sie zuviel Fläche überdecken, um präzise arbeiten zu können. Drücken Sie die Feststelltaste, so verwandeln sich fast alle Piktogramme in ein Fadenkreuz. Leider funktioniert das nicht mit dem besonders klobig ausgefallenen Freistell-Werkzeug, aber hier können Sie hinterher an den Eckpunkten den freizustellenden Bereich noch korrigieren. Schalten Sie die Feststelltaste aus, dann erhalten alle Werkzeug-Piktogramme wieder ihr ursprüngliches Aussehen.

BILDSCHIRM AUSNUTZEN Gerade auf Computern mit kleinem Bildschirm ist es praktisch, die nutzbare Fläche des Bildschirms vergrößern zu können. Dies läßt sich mit den drei Funktionsschaltern am unteren Ende der Werkzeugpalette bewerkstelligen. Gewöhnlich ist der linke Schalter aktiviert, wodurch jedem Bild ein eigenes Fenster mit Titelleiste vergeben wird. Klicken Sie auf den mittleren Schalter, so wird nur das im momentan aktiven Fenster befindliche Bild dargestellt, allerdings ohne Fenster. Außerdem verschwindet der Hintergrund, zum Beispiel Fenster von anderen Programmen, so daß die Übersicht verbessert wird.

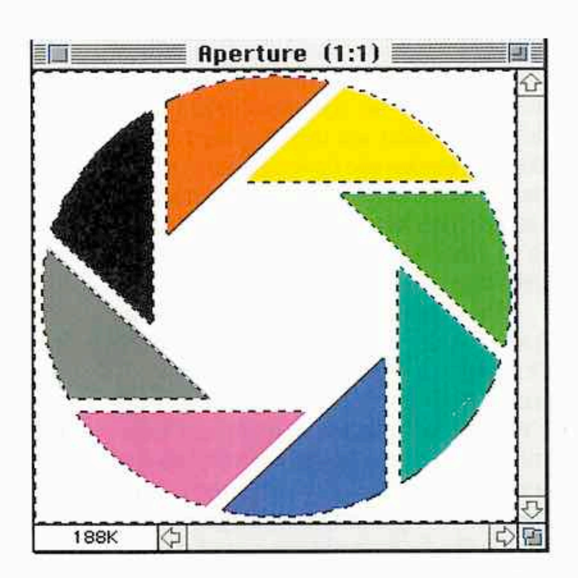
Beim rechten Schalter verschwindet zusätzlich noch die Menüleiste, wodurch das Bild die volle Bildschirmgröße einnehmen kann. Wenn Sie die Tabulatortaste drücken, werden die Paletten ein- und ausgeblendet. Hier können Sie ein fertiges Ergebnis vor schwarzem Hintergrund auch sehr schön präsentieren. Professionelle Anwender lernen die Tastenkombinationen der Menübefehle auswendig und fügen eigene Kombinationen hinzu, beispielsweise mit QuickKeys, um auf die Menüs und Paletten verzichtet zu können.

GRÖSSE NEUER DOKUMENTE Wenn Sie ein neues Dokument anlegen, so geben im Dialogfeld „Neu..." die beiden Eingabefelder „Breite" und „Höhe" die Größe der Zwischenablage in Pixel an, sofern letztere ein Bild enthält. Falls Sie also eine neue Datei anlegen möchten, welcher das Bild in der Zwischenablage zugrunde liegen soll, so brauchen Sie sich nicht um die Größe des Bildes zu kümmern, das erledigt bereits Photoshop für Sie.

AUSGEWÄHLTE OBJEKTE ZENTRIEREN Falls Sie eine schwebende Auswahl zentrieren möchten, so schneiden Sie diese in die Zwischenablage aus und fügen Sie sofort wieder ein. Der Inhalt der Zwischenablage wird dann zentriert in das Bild eingesetzt. Falls der Inhalt der Zwischenablage größer als das Bild ist, wird der linke obere Teil der Zwischenablage eingefügt. Sie können jedoch durch Ziehen innerhalb des Bildes, also durch Bewegen der Maus bei gedrückter Maustaste, den Ausschnitt nach Ihren Wünschen auswählen und die Position bestimmen.

AUSWAHLTECHNIKEN Wenn Sie bunte Objekte auszuwählen haben, die sich farblich deutlich vom Hintergrund abheben, und der Hintergrund aufgrund seiner Monotonie leicht auszuwählen ist, empfiehlt es sich, den Hintergrund mit dem Zauberstab auszuwählen. Jetzt ist alles, was ausgewählt sein soll, nicht ausgewählt, und umgekehrt. Wählen Sie also „Auswahl umkehren" aus dem „Auswahl"-Menü, um die korrekte Auswahl zu erhalten.

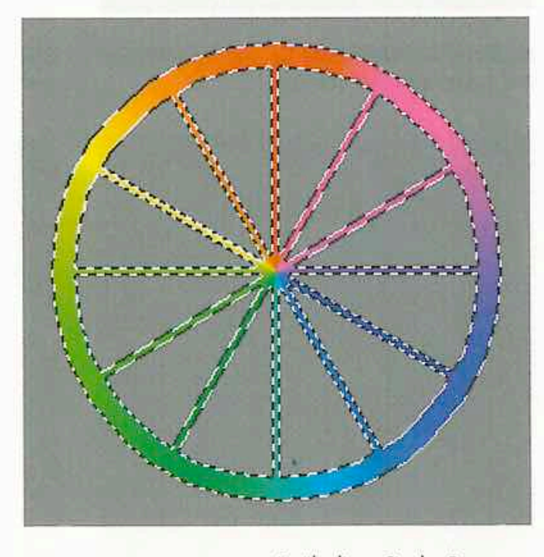
Falls die auszuwählenden Objekte ungefähr die gleiche Farbe haben und sich ebenfalls aus-



UMKEHREN Der Hintergrund wird mit dem Zauberstab einfach ausgewählt, jetzt ist nur noch die Auswahl umzukehren.



ÄHNLICH Mit „Ähnliches auswählen" erzeugte Auswahl. Die Toleranz entspricht dem gewählten Wert im Zauberstab.



ZWISCHENSCHRITTE So überlisten Sie das Programm: Erst den Hintergrund mit dem Zauberstab auswählen, dann „Ähnliches auswählen" und „Auswahl umkehren" aktivieren.

reichend vom Hintergrund absetzen, wählen Sie eines der Objekte mit dem Zauberstab aus und aktivieren den Menübefehl „Ähnliches auswählen" aus dem „Auswahl"-Menü. Dadurch werden alle Bildbereiche mit einem der Auswahl ähnlichen Farbspektrum zusätzlich aktiviert, auch wenn sie sich nicht in unmittelbarer Nachbarschaft der betreffenden Auswahl befinden.

Nun dürfte klar sein, wie das farbige Rad, auf dessen Herstellung im zweiten Teil genauer eingegangen werden wird, ausgewählt wird: Geben Sie dem Zauberstab eine niedrige Toleranz, und wählen Sie damit einen Teil des Hintergrundes aus. Selektieren Sie jetzt mit „Ähnliches auswählen" den gesamten Hintergrund, und kehren Sie die Auswahl um, so daß das farbige Rad ausgewählt ist.

NACHBEARBEITUNG EINER AUSWAHL Häufig ist eine Auswahl verunreinigt oder unvollständig. Dies zeigt sich aber in der Regel erst, wenn zu der Auswahl ein Kanal angelegt ist. Es ist daher empfehlenswert, jede Auswahl, die besonders präzise sein muß, nochmals als Kanal zu betrachten und dort eventuell nachzubearbeiten.

Für die Grobarbeit verwenden Sie die Zeichenwerkzeuge, kleine Verschmutzungen lassen sich elegant durch Helligkeits- und Kontrasteinstellungen oder den Einsatz von Filtern entfernen. Durch das mehrmalige, abwechselnde Anwenden der Filter „Helle Bereiche vergrößern" und „Dunkle Bereiche vergrößern", die beide im Menü „Sonstige Filter" zu finden sind, lassen sich zum Beispiel Flecken entfernen.

TEXTUREN UND HINTERGRÜNDE Um eine Auswahl mit einem Bild zu füllen, kopieren Sie das gewünschte Bild. Erstellen Sie die zu füllende Auswahl, und wählen Sie den Menübefehl „In die Auswahl einfügen". Jetzt liegt der Inhalt der Zwischenablage quasi unter einer Maske und scheint nur an den ausgewählten Stellen durch. Sie können das Bild durch Ziehen mit der Maus frei bewegen und so den in der Auswahl erscheinenden Ausschnitt bestimmen. Genau die umgekehrte Wirkung hat der Befehl „Hinter der Auswahl einsetzen": Der Inhalt der Zwischenablage wird an allen nicht ausgewählten Stellen sichtbar, es wird also lediglich die aktuelle Auswahl nicht überschrieben. Dieser Befehl ist hilfreich bei der Erstellung effektvoller Hintergründe.

SPEICHER SPAREN Jede als Kanal gesicherte Auswahl beansprucht den Speicher eines Graustufenbildes von der Größe des eigentlichen Bildes. Das heißt, daß zum Beispiel ein RGB-Bild (mit drei Bildkanälen) mit drei zusätzlichen Kanälen den doppelten Speicherplatz braucht, wie ein Blick auf die Speicherverbrauchs-Anzeige links unten im Fenster rasch verdeutlicht.

Es ist richtig, jede mehrmals gebrauchte Auswahl aufzubewahren, man sollte jedoch ab einer bestimmten Zahl überlegen, ob es nicht sinnvoller ist, die Auswahl mit der Zeichenfeder zu treffen oder mit geringer Toleranz („Grundeinstellungen, allgemein") in Pfade umzuwandeln und als solche zu sichern. Abgesehen von der beträchtlichen Speicherersparnis bleibt so auch nach 50 Auswahlen die Übersicht erhalten, da man jedem Pfad einen eigenen Namen geben kann. Die Pfade werden übrigens trotz aller Gerüchte nicht nur im Photoshop-Format, sondern in allen Bildformaten mitgesichert.

FREMDFORMATE IMPORTIEREN Photoshop ist völlig frei von Berührungsängsten, zumindest was Bildformate angeht: 14 verschiedene Formate stellt das Popup-Menü im Dialogfeld „Öffnen als..." zur Auswahl. Einen Exoten stellt das Raw-Format dar, weil es im Gegensatz zu den übrigen Formaten keinen klaren Aufbau hat, sondern vom Anwender nach Bedarf konfiguriert werden kann. So hat man die Möglichkeit, noch eine Vielzahl weiterer Formate einzulesen, sofern diese pixelorientiert und nicht komprimiert sind.

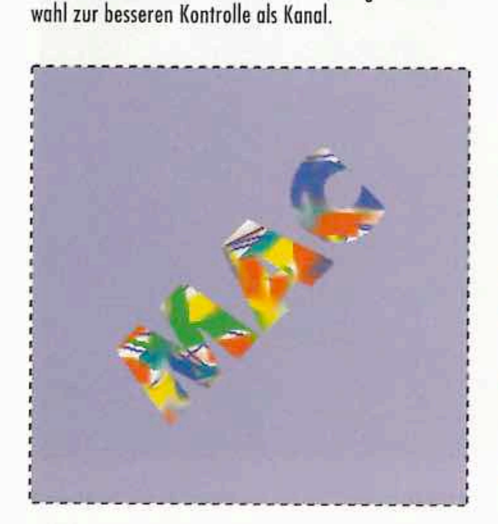
Sind diese Voraussetzungen erfüllt, sollte sich das Format lesen lassen. Vor dem Import müssen Sie jedoch wissen, welche Auflösung in Pixel und welche Farbtiefe in Bit das Bild hat. Bei einer Farbtiefe über ein Bit können Sie mit dem Optionsschalter „Interleave" bestimmen, ob die Bilddaten in der fremden Datei ineinander verflochten (interleaved) oder seriell gespeichert werden sollen. Sollte das Format einen Header (Vorspann mit internen Informationen, wie beispielsweise Farbtabellen) haben, so müssen Sie auch dessen Länge kennen.

Wenn Sie alle diese Informationen kennen, wählen Sie den Menübefehl „Öffnen als..." und stellen im Popup-Menü unten das Format „Raw" ein. Wählen Sie anschließend die gewünschte Datei aus, und tragen Sie im nun erscheinenden Dialog-

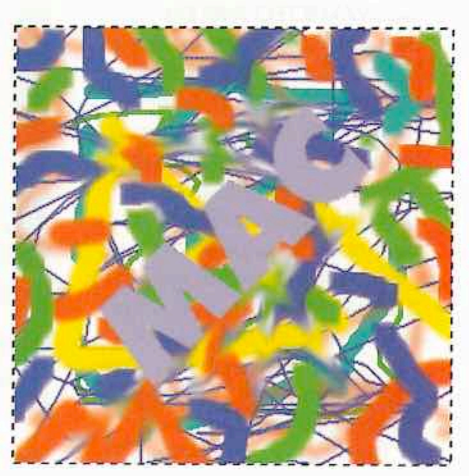
NACHBEARBEITUNG Die zu korrigierende Auswahl zur besseren Kontrolle als Kanal.



ZWISCHENABLAGE Das kopierte Bild kann auf zwei verschiedene Arten eingefügt werden.



EINGEFÜGT Das Bild wird in die Auswahl eingefügt.



HINTERLEGT Das Bild hinter der Auswahl plaziert.

feld die oben beschriebenen Daten ein. Wenn alles glatt gelaufen ist, sichern Sie das Bild am besten sofort in einem Mac-üblichen Format. Es sei noch kurz als Beispiel erwähnt, was sich beim Import von Atari-ST-Screenshots (s/w) empfiehlt: Nachdem Sie das Bild am ST im Screen-Format auf einer MS-DOS-formatierten Diskette gesichert haben, laden Sie es am Macintosh unter Zuhilfenahme eines DOS-Diskettentreibers (etwa DOS Mounter, Access PC oder PC Exchange) mit folgenden Parametern: 640 Pixel breit, 400 Pixel hoch, 1 Kanal, 0 Bytes Header.

Informationen zu anderen Formaten erfahren Sie meistens beim Hersteller des Erzeugerprogramms. Wenn alle Stricke reißen, bleibt nur noch die Hoffnung, daß es für Ihr Format ein Plug-In zum Import in Photoshop gibt. Plug-Ins für Adobes JPEG und das im Windows-Bereich verbreitete PCX-Format sind im Lieferumfang von Photoshop enthalten.

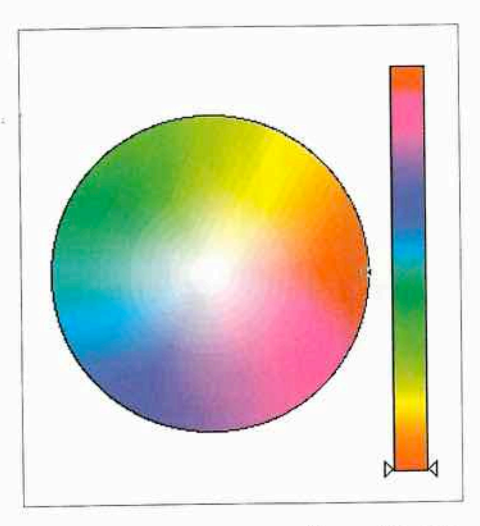
BILDMODUS UND EXPORT Vermeiden Sie unnötiges Hin- und Herwechseln zwischen verschiedenen Bildmodi, da die hierfür notwendigen Umrechnungen die Qualität zunehmend verschlechtern.

Photoshop kann Fremdformate nicht nur lesen, sondern auch schreiben. Dazu stellen Sie im Dialogfeld „Sichern unter..." wieder das „Raw"-Format ein und geben zugehörigem Dialogfeld die bereits bekannten Parameter ein. Auch über die Zwischenablage lassen sich Bilder im PICT-Format exportieren. So können Sie ein solches Bild direkt in einem anderen Programm einfügen und sparen sich den Umweg über die Datei.

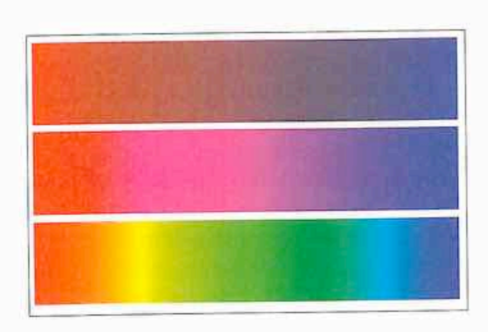
Prinzipiell sollte man jedes Bild vor dem Speichern von überflüssigen Kanälen und Pfaden befreien und den Bildmodus dem Bild npassen. Ein Schwarzweißbild, das im 1YK-Modus gesichert wurde, benötigt beielsweise 32mal so viel Speicher wie sein Bitmap-Modus gesichertes Pendant.

ir normale Bilder ist das TIFF-Format zu ofehlen, weil es erstens von sehr vielen ogrammen verstanden wird, zweitens Möglichkeit der gerade bei Photos Dateien oft notwendigen Komprimie ietet, und drittens CMYK-Bilder aufn kann, die dann beispielsweise Xpre Quark ohne weitere Zusatzsoftware ariert ausgeben kann.

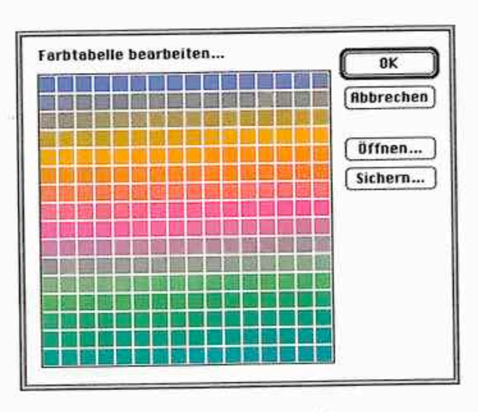
Di rimierung ist nur bei ziemlich ei fgebauten Bildern, also Dateien n einfarbigen Flächen, sinnvoll. D en Sie jedoch Einsparungen vor 0 Prozent. Quark Xpress und Ald d 3.1 können wie einige andere T auch sogar komprimierte lesen und drucken.



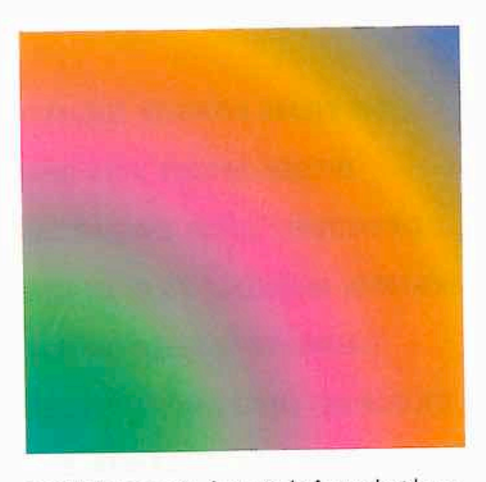
WAHL DER FARBEN Der Farbkreis und die Farbleiste bestimmen im HSB-Modus Farbverläufe.



REGENBÖGEN Die drei möglichen Farbbereiche: oben RGB/CMYK, in der Mitte HSB im Uhrzeigersinn, unten ein HSB-Verlauf gegen den Uhrzeigersinn.



MEHRFARBIG Die Farbtabelle muß etappenweise mit den gewünschten Teilverläufen gefüllt werden.



SCHILLERND Der fertige Verlauf erstreckt sich nun wie gewünscht kreisförmig über mehrere Farben.

BESONDERE VERLÄUFE Mit dem Verlaufswerkzeug lassen sich einfach farbenprächtige Regenbogen-Effekte erzielen. Nach einem Doppelklick auf das Verlaufswerkzeug wählen Sie im daraufhin erscheinenden Dialogfeld anstelle des RGB/CMYK-Farbbereichs einen der beiden HSB-Farbbereiche aus. Der HSB-Farbbereich legt einen Verlauf zwischen Vorder- und Hintergrundfarbe nicht direkt, sondern entlang dem Farbkreis oder der Farbleiste an. Falls Sie bei der Erstellung eines Regenbogen-Verlaufs scheitern, kann die Ursache im falschen Drehsinn des Farbbereichs liegen. Die oben vorgestellten Farbverläufe wirken zwar recht schön, komplizierter sind jedoch Verläufe, die sich über mehrere vorgegebene Farben erstrecken sollen. Während lineare Verläufe noch mit mühsamer Bastelarbeit zu bewerkstelligen sind, funktioniert diese Lösung bei kreisförmigen Verläufen nicht mehr.

Falls sich der Verlauf nicht über das ganze Bild erstrecken soll, legen Sie ein neues Graustufen-Dokument geeigneter Größe an, um den Verlauf später in das eigentliche Bild zu plazieren. Ansonsten wandeln Sie das Bild in den Graustufen-Modus um und setzen – falls notwendig – durch Doppelklick auf das Pipetten-Piktogramm die Vorder- und Hintergrundfarbe auf Schwarz und Weiß.

Ziehen Sie dann den Verlauf entlang der gewünschten Richtung, und wandeln Sie das Bild in den Modus „Indizierte Farben" um. Wählen Sie im „Modus"-Menü den Punkt „Farbtabelle", dann den Unterpunkt „Tabelle bearbeiten...". Sie müssen jetzt auf das Kästchen links oben klicken und bei gedrückter Maustaste so viele Kästchen markieren, daß genau eine Markierung weniger in die Felder paßt, als Farben vorhanden sind. Um unser Beispiel nachzuvollziehen, müssen Sie das obere Viertel markieren, da sich der Verlauf über fünf Farben erstreckt. Sie werden nach zwei Farben gefragt, die in den markierten Farbfeldern verlaufen werden. Geben Sie hier die ersten beiden Farben des gewünschten Verlaufs ein, und markieren Sie den nächsten Bereich in der Farbtabelle. Geben Sie hierfür die zweite und dritte Farbe ein, und fahren Sie mit den übrigen Farben entsprechend fort. Zuletzt wechseln Sie in den gewünschten Bildmodus, wo Sie jetzt das Ergebnis bewundern können. MW

BLITZARTIG

DIE KUNST, RICHTIG ZU ÜBERFÜLLEN

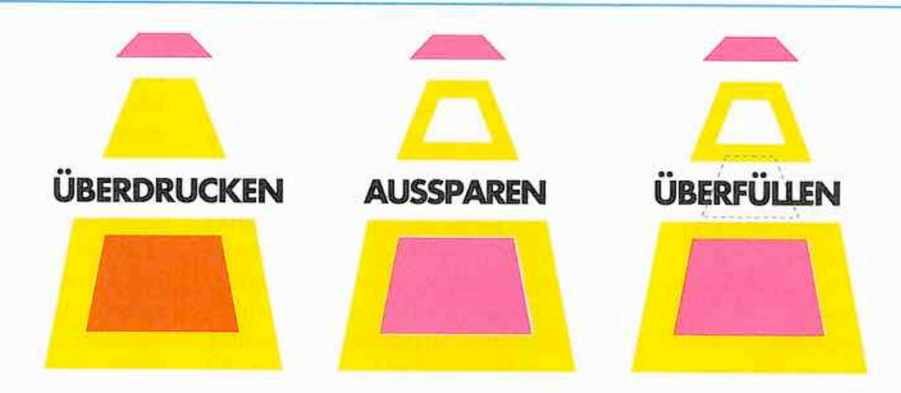
„DIE FILME PASSEN NICHT" DIESER ANRUF AUS DER DRUCKEREI ZEIGT ZWEIERLEI: ERSTENS HANDELT ES SICH UM EINEN GEWISSENHAFTEN DRUCKER, UND ZWEITENS IST DEM DTP-GRAFIKER EIN LAPSUS UNTERLAUFEN. WELCHE MÖGLICHKEITEN GIBT ES ABER HEUTE, SOLCHE FEHLER ZU VERHINDERN

Sobald mehrfarbige Dokumente zu produzieren sind, stellt sich auch die Frage von Über- oder Unterfüllung. Wenn eine Offsetmaschine Papier nacheinander mehrfarbig bedruckt, kann beispielsweise der Druck ungenau übereinanderliegen. Zusätzlich besteht die Gefahr, daß sich das Papier, feucht von der Druckfarbe, verzieht. Das Ergebnis ist in jedem Fall unbefriedigend: Zwischen aneinanderstoßenden Farbflächen blitzt das Papier weiß auf.

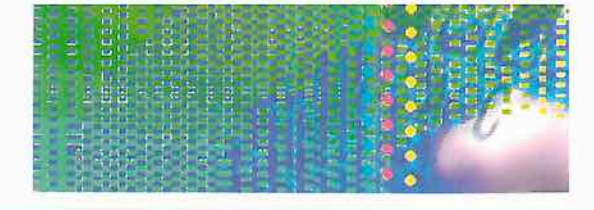
Dies verhindert man dadurch, daß man benachbarte Farbflächen etwas überlappen läßt. Um das zu erreichen, gibt es verschiedene Methoden: Traditionell kompensieren Lithografen mit speziellen Kopiertechniken die Ungenauigkeiten. Moderne Highend-Systeme übernehmen das automatisch. Jetzt, wo Vierfarbbelichtungen für jedermann erschwinglich sind und Rechner und Software genügend Power für Farbverarbeitung haben, beginnt man auch im Mac-Bereich, sich dieser Frage anzunehmen. Eine perfekte Lösung existiert derzeit jedoch noch nicht. Bevor es in medias res geht, gilt es aber zuvor noch einige Fachbegriffe zu klären.

ÜBERDRUCKEN Wer 100 Prozent Gelb mit 100 Prozent Magenta überdruckt (immer die dunklere Farbe über die hellere), erhält ein sattes Rot (etwa entsprechend HKS 13). Dies ist auf die Transparenz der Farben zurückzuführen. Ein weiteres Beispiel: 100 Prozent Gelb mit 100 Prozent Blau ergibt Grün. Dies gilt natürlich nur für lasierende (durchsichtige, nicht deckende) Farben. In einigen Bereichen des Sieb- oder Stempeldrucks, in denen opake (undurchsichtige) Farben Verwendung finden, muß anders gearbeitet werden.

AUSSPAREN Diese Technik ist dann einzusetzen, wenn kein Kombinationseffekt gewünscht ist. Gebräuchliches Beispiel: Farbige Schrift steht auf (genauer: in) schwarzem Fond. Auch in einem Fond mit nur 20 Prozent Schwarz muß, wenn darauf



ÜBERDRUCKEN: Wenn Magenta überdrucken soll, wird im Hintergrund keine Aussparung vorgenommen. Die Farben werden addiert, und eine neue Farbe entsteht, in diesem Fall Rot. **AUSSPAREN:** Soll eine Magenta-Fläche auf gelben Hintergrund liegen und wird nicht überfüllt, kommt es zu mehr oder weniger starken Blitzern an den Rändern, denn die Form wird aus dem gelben Hintergrund 1:1 ausgespart. **ÜBERFÜLLEN:** Erst durch die Hinzufügung einer gelben Linie mit der Option "Überdrucken" an die Magenta-Fläche kann Blitzen verhindert werden. Eine gemeinsame rote Zone, wo beide Farben überlappen, muß allerdings in Kauf genommen werden.



GRUNDLAGEN FARBMANAGE

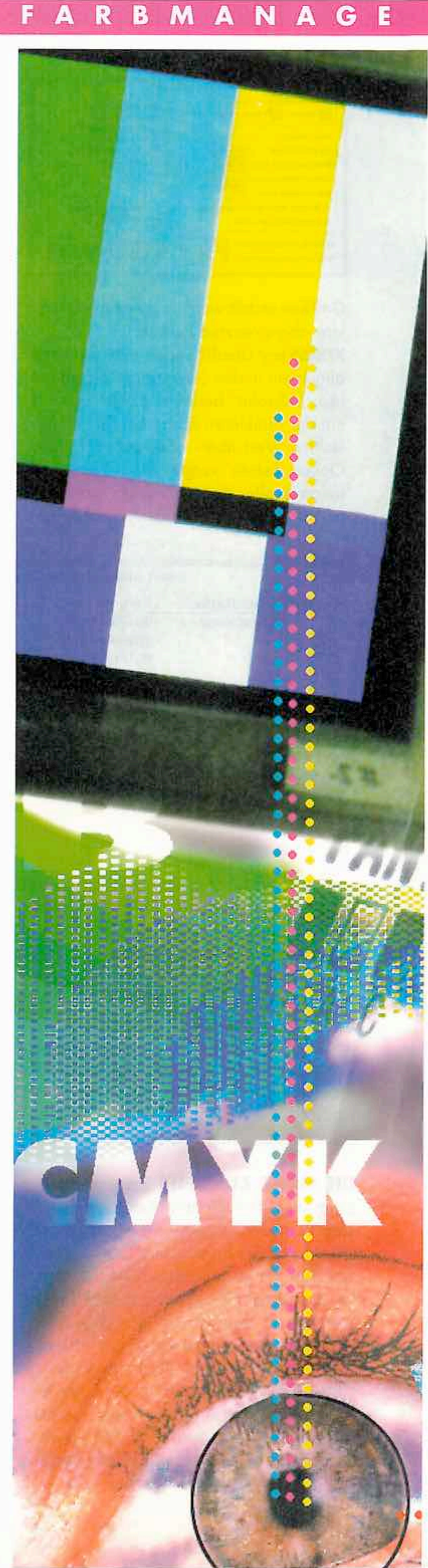
FARBE IM GRIFF

MIT SEINEM COLOR-SYSTEM COLORSYNC WILL APPLE WYSIWYG (WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET) AUCH FÜR DIE FARBVERARBEITUNG AM MAC EINFÜHREN. DAMIT SOLL COLORSYNC BEI DER FARBE DAS WERDEN, WAS ADOBES ATM BEI DER SCHRIFT BEREITS IST – EIN STANDARD

Von Steve Roth

Wer mit Farbe am Computer zu tun hat, kennt das Problem: Schon beim Bearbeiten eines Bildes in verschiedenen Applikationen wechselt dieses seine Farben. Bei der Ausgabe, über welches Medium auch immer, wird es meist ganz schlimm. Das Ausprobieren bietet sich als Lösung kaum an, ist doch der Druck eines Farbbildes zeitaufwendig und teuer. Spätestens bei der Vierfarbseparierung, Filmbelichtung und Entwicklung will man sich aber über sein Ergebnis sicher sein. Hier sollen in absehbarer Zeit Systeme der Farbverwaltung nachhelfen, wie sie Apple, Agfa, Efi (Electronics for Imaging), Kodak, und Tektronix entwickelt haben. Wichtigster Bestandteil dieser Farbverwaltungssysteme (Color-Systeme) ist die von Apple angebotene Systemerweiterung Colorsync, das die Farbe an Monitor und Ausgabegerät angleichen soll.

Colorsync ist eine Systemerweiterung, so daβ es andere Color-Systeme als Plug-In-Modul ersetzen können. Dies hat allerdings zur Folge, daβ bereits existierende Color-Systeme von Kodak und Efi erst auf Systemebene implementiert werden können, wenn Apple mit Colorsync soweit ist. Das Angebot von Kodak und Efi, ihre Color-Systeme anstelle von Colorsync als Standard auf Systemebene zu implementieren, hatte Apple abgelehnt. Deshalb bieten die Firmen ihre Color-Systeme als Teil der eigenen Produktpalette an: Eficolor als Bestandteil des Bildbearbeitungsprogrammes Cachet und als Xtension zu Quark Xpress,



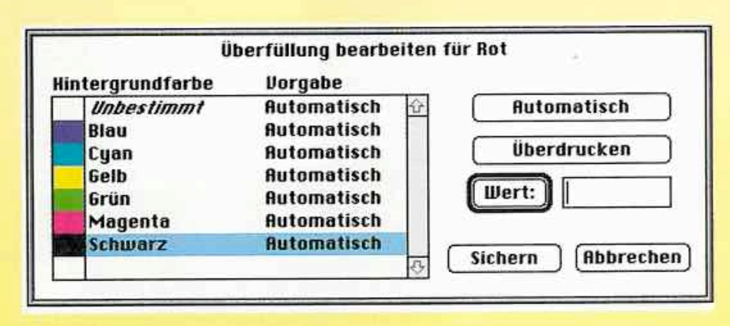


Grafiken erstellt wurden, also Objekte mit klar abgegrenzten Farben.

XPRESS legt Überfüllungen zunächst recht allgemein in den „Programmvorgaben" fest: „Absolut" bedeutet dabei, es wird mit der dunkleren Farbe um den eingestellten Wert über- oder unterfüllt. Die Option „Relativ" vergleicht nach einer geheimnisvollen Formel Vorder- und Hintergrundfarbe miteinander. Je näher beide zusammenliegen, desto weniger über- oder unterfüllt das Programm. Wenn die Objektfarbe einen bestimmten Grauwert aufweist (sie muß deshalb kein Schwarz beinhalten), überdruckt sie den Hintergrund.

Wer Farben einander genauer zuordnen will, geht besser über die Dialogbox „Farben" unter dem „Bearbeiten"-Menü. Dort findet sich als Unterpunkt „Überfüllung", wo sich alle im Dokument verwendeten Farben (allerdings natürlich nur von Xpress-eigenen Objekten) in Relation zueinander überfüllen lassen. Diese Werte dürfen auch von denen der Generaleinstellung abweichen.

Schließlich gibt es noch die Feineinstellung von Hand: In der „Überfüllung"-Box aus dem „Ansicht"-Menü kann der Anwender von Fall zu Fall eine durch das Programm automatisch vorgenommene Überfüllung verändern und entscheiden, ob er lieber unter- oder überfüllt.



kungen zum Lithografen und kann dann sicher sein, die Arbeit richtig und mit Erfahrung ausgeführt zurückzubekommen. Bei komplizierteren Jobs empfehlen sich auch Highend-Systeme, etwa von Scitex, die entweder automatisch oder manuell durch den Operator überfüllen. Dort wird der Mac-Postscript-Output in Rasterpixel übesetzt, die sich wesentlich leichter bearbeiten lassen. Der Nachteil: Bei jeder kleinen Textänderung muß die ganze Geschichte noch mal von vorne beginnen.

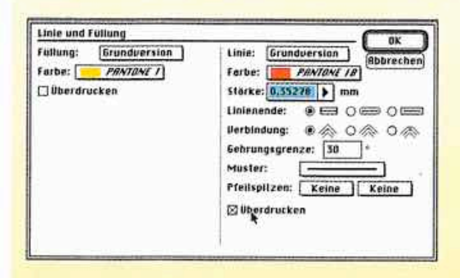
DIE NAHE ZUKUNFT Zwei neue Programme verwirklichen ebenfalls den Ansatz, über den Output eines Postscript-Files anhand des Ergebnisses Über- oder Unterfüllungen vorzunehmen: Aldus Trapwise, das derzeit allerdings nur auf PCs läuft, und Island Trapper von Island Graphics. Ohne auf die Arbeitsweise der Programme näher einzugehen, läßt sich folgendes sagen: Nur Trapwise ist in der Lage, eine Überfüllung entlang eines wechselnden Farbverlaufs zu ändern. Beide Programme bearbeiten nur einzelne Seiten. Umfangreiche Dokumente müssen also in einzelnen Seiten als EPS gesichert sein. Als Ergebnis des Überfüllungsprozesses erhält man wiederum EPS-Dateien zur Ausgabe über einen Belichter. Ein weiterer Mitstreiter im Umgang mit der Farbe ist Full Auto Frame für den Macintosh von Scitex, der allerdings auch preislich deutlich im Highend-Bereich angesiedelt ist.

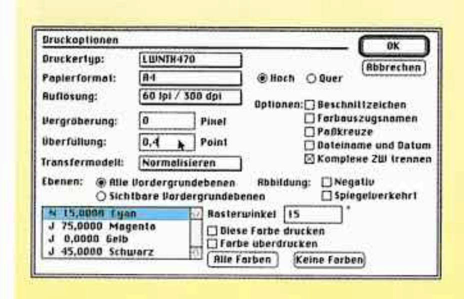
KOSTENDÄMPFUNG Im Grunde genommen sind all diese Programme weniger für den einzelnen Grafiker als für Belichtungsservices und mit Macs arbeitende Lithostudios gedacht, die Trapping dann als Dienstleistung gleich mit einem Andruck verkaufen sollten. Das ist auch für viele Anwender auf jeden Falls empfehlenswerter, als sich mit komplizierter Software herumzuschlagen und trotzdem das Risiko eines verpfuschten Drucks einzugehen. Denn noch gilt die alte Regel des Gewerbes: Jede Änderung in einer Datei kostet 10 Mark, im Film 100 Mark, im Druck 1000 Mark. Schön, wenn man diese Kosten zu vermeiden weiß. MW

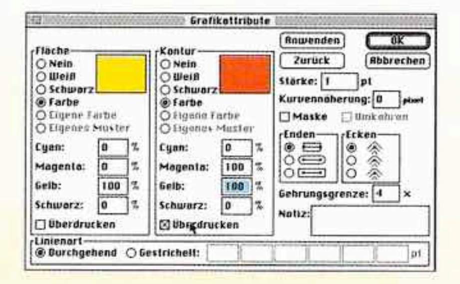
ÜBERFÜLLUNG AM MAC IN...

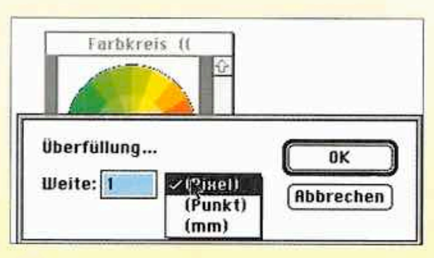
Fast alle gängigen Grafikprogramme bieten dem Macintosh-DTPler verschiedene Möglichkeiten, mit Überfüllungen zu arbeiten. Wir haben noch mal die entsprechenden Funktionen programmspezifisch aufgeführt.

FREEHAND besitzt eine Dialogbox, die unter anderem Füllung und Linie eines Objektes festlegt. Falls keine sichtbare Linie geplant ist, wird extra eine Linie als Überfüllung angelegt. Die Einstellung







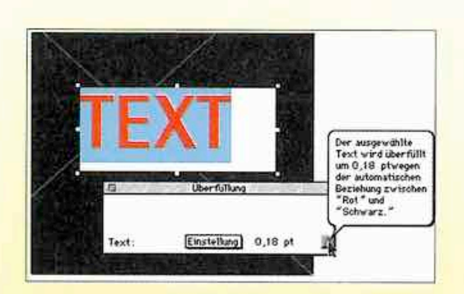


„Überdrucken" verhindert, daß sie im Hintergrund ausgespart steht. Mit der Überfüllungseinstellung in den Druckoptionen von Freehand sollte man jedoch vorsichtig umgehen, wie es überhaupt angezeigt ist, Grafiken möglichst unter Umgehung von schwierigen Überfüllungen anzulegen, wenn sie ohne weitere Korrekturen gedruckt werden sollen.

ILLUSTRATOR bietet in den „Grafikattributen" ebenfalls eine entsprechende Einstellungsmöglichkeit für Überfüllungen.

Auch hier findet sich wieder die Möglichkeit, eine Linie als „überdruckend" einzustellen. Photoshop hat eine recht simpel ausgefallene Dialogbox „Überfüllung" unter dem „Bild"-Menü.

Hier wird sich das Problem auch nur dann stellen, wenn keine Photos, sondern





täuschen hier selbst gute Laserdrucker: Was bei einem 300-dpi-Drucker gerade noch zu erkennen ist, wird auf einem 2400-dpi-Filmbelichter effektiv viel zu breit sein.

Quark Xpress regelt die Überfüllung zunächst generell in den Programmvorgaben unter dem „Bearbeiten"-Menü. Dort kann und muß man einstellen, wie sich eine Farbe im Verhältnis zu einer anderen verhalten soll. Xpress prüft, welcher von zwei Farbwerten der hellere ist, und entscheidet dann, ob es besser ist, eine Über- oder eine Unterfüllung zu erstellen.

SPEZIFISCHE EINSTELLUNG Für spezifischere Einstellungen dient der „Farben..."-Dialog. Dort lassen sich die Werte für alle im Dokument verwendeten Farben im Verhältnis zueinander festlegen; diese Werte können von denen in den Programmvorgaben abweichen. Eine letzte und Einzelobjekt-orientierte Einstellmöglichkeit bietet die Option „Überfüllung zeigen", wenn ein Objekt mit dem Inhaltswerkzeug ausgewählt ist. Dann zeigt eine Dialogbox, wie Xpress die Überfüllung anhand der bis dahin vorgenommenen Einstellungen vorzunehmen gedenkt. Ist der Anwender nicht einverstanden, kann er die Einstellungen noch mal korrigieren.

Die Angaben im Überfüllungsdialog sind übrigens absolut. Das heißt, es wird nicht nur zur Hälfte des Wertes, sondern der gesamte Wert über- oder unterfüllt. Außerdem wichtig: Wenn Schwarz überdruckt, kann das zu unerwünschten Ergebnissen führen. Es ist besser, eine Schrift die in 20 Prozent schwarz auf einem roten Hintergrund stehen soll, auszusparen. Sonst ist sie nur sehr schwer zu lesen.

Generell gilt: Einstellungen, die an einem offenen Dokument in Xpress vorgenommen werden, gelten nur für das eine Dokument. Ist jedoch keine Xpressdatei offen, gelten sie für alle anschließend neu erstellten Dokumente. Daher fragt Xpress beim Öffnen, ob es „Einstellungen erhalten" oder die Xpress-Präferenzen nutzen soll. Nur wenn „Einstellungen erhalten" angeklickt ist, gelten die individuellen Optionen eines Dokuments. Besonders wichtig ist dies für Belichtungsservices.

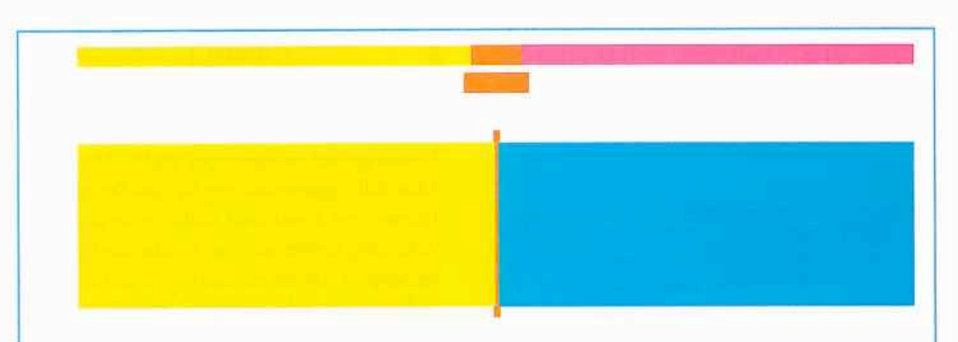
IMPORTPROBLEME Leider kann Xpress mit importierten TIFFs, EPS- und anderen Dateien in bezug auf die Überfüllung nichts anfangen. Automatische Überfüllung ist hier nur für die im Dokument selbst erzeugten Objekte möglich. Das bedeutet: Soweit es eben möglich ist, müssen die Überfüllungen schon in den Ursprungsprogrammen angelegt sein.

KONTROLLE Ob und wie überfüllt wurde, zeigt letztlich nur die Ausgabe auf Film und ein Andruck. Auf dem Monitor kann man naturgemäß nichts sehen, da die Farben dort opak, also deckend sind. Ein Notbehelf ist es, Farbseparationen größtmöglich (200 Prozent und mehr) auf dem Laserdrucker auszugeben und auf einem Leuchttisch übereinanderzulegen. Sicherheit für DTP-Separationen gibt aber nur der Andruck. Daher ist es eine Überlegung wert, einfache zwei- und dreifarbige Arbeiten in einer Lithoanstalt separieren und überfüllen zu lassen. Wie in Vor-DTP-Zeiten schickt man einen einfachen Film oder Papierabzug mit Farbanmer-

TEXT ALS PFAD

Von Hannes Helfer

TEILWEISE ÜBERFÜLLEN Wenn wirklich genau gearbeitet werden soll, kann nicht einfach eine Form mit einer Linie versehen werden. Wie hier schematisch gezeigt, dürfte nur der Teil der Form überfüllt werden, der tatsächlich dieser Operation bedarf; würden noch weitere, andersfarbige Flächen im Hintergrund dazukommen, müßte jeweils entsprechend verfahren werden. Es zeigt sich, daß ein späteres Überfüllen auf Basis des tatsächlichen Outputs einer Seite, als pixelweise, wahrscheinlich der letztlich sinvollste Weg sein dürfte.



LINIEN ÜBERFÜLLEN Um eine selbständige Linie zu überfüllen, muß diese geklont und mit „Überdrucken" in den Hintergrund gelegt werden. Im hier gezeigten (übertriebenen) Fall soll die Linie ohne Blitzer die beiden Farbflächen trennen.

eine farbige Schrift zu Stehen kommt, mit Aussparungen gearbeitet werden, um ein ansprechendes Ergebnis zu erzielen.

ÜBERFÜLLEN Mit diesem Begriff bezeichnet man die Methode, Blitzer zu verhindern. Zum Überfüllen gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder wird die Hintergrund-Aussparung verkleinert, so daß die Vordergrundform die Aussparung sicher überdeckt, oder die Vordergrundform wird vergrößert und überdeckt so den (unveränderten) Hintergrund. Eine Faustregel hierbei ist: Liegt die Form mit der helleren Farbe im Vordergrund, wird sie vergrößert (überfüllt); die Überlappungen ergeben eine abgedunkelte, gemeinsame Fläche, die der dunkleren Farbe zugerechnet wird. So hat die hellere Form optisch die richtige Größe. Steht die hellere Farbe im Hintergrund, empfiehlt es sich, die Aussparung der Vordergrundform vor diesem helleren Hintergrund zu verkleinern (der Vordergrund wird unterfüllt), der Vordergrund selbst bleibt unangetastet. Soweit zur Theorie. Wie stellt sich die Lösung dieses Problems aber in der heutigen DTP-Praxis dar?

DIE DTP-PRAXIS Wenn Lithoarbeiten auf herkömmlichem Wege ablaufen, über- oder unterfüllt der Lithograf, indem er beim Kopieren eine mehr oder weniger dicke Folie zwischen die Filme legt und somit durch Streuung des Lichts eine Vergrößerung der Ausgangsform bewirkt. Diese Technik kann er auch nur auf Teile eines Dokuments anwenden, was ihm erlaubt, auch Hintergrund-Aussparungen zu verkleinern. Das ist bei DTP nicht möglich: Hier lassen sich immer nur die Objekte des Vordergrundes im Verhältnis zum Hintergrund verändern. Eine löbliche Ausnahme ist zur Zeit das Programm Xpress, doch zu den Möglichkeiten der heutigen DTP-Programme kommen wir gleich.

ÄSTHETISCHE FRAGEN Ob Überfüllung oder nicht, ist aber auch eine ästhetische Frage: Ob ein weißer Blitzer an einer gelben Fläche, die an Blau stößt, eher stört als eine grüne Überlappung, sei dahingestellt. Hinzu kommt, daß farbige Formen, die nur teilweise aneinanderliegen, beim Überlappen einen unschönen Treppeneffekt erzeugen.

Von den derzeit gängigen und bekanntesten Programmen erlauben derzeit nur Photoshop, Freehand, Quark und Illustrator die Über- oder Unterfüllung von Objekten. In Freehand und Illustrator geschieht dies, indem einer Füllung (= Form) zusätzlich eine Linie zugewiesen wird. Da in Postscript eine Linie immer zur Hälfte innerhalb und zur Hälfte außerhalb eines Objektes liegt, ergibt an einem gelben Objekt eine blaue Linie von 1 Punkt Stärke eine Überlappung von 0,5 Punkt mit einem blauen Hintergrund, was, nebenbei bemerkt, schon ziemlich breit ist. Dieses Verfahren ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn das gelbe Objekt völlig im blauen Hintergrund liegt. Um genau zu arbeiten, müßte man eigentlich das Objekt klonen, den Pfad dort beschneiden wo der Hintergrund endet, und diese Form mit der Einstellung „Füllung: keine, Linie: 1 pt" hinter die Originalform, über den Hintergrund, legen. Linien allein haben keinen „Inhalt" und müssen durch Klonen mit der Option „Überdrucken" überfüllt werden. Hinter eine Ein-Punkt-Linie kommt eine geklonte mit 1,5 Punkt, die dann von den Umgebungsfarben überdruckt wird.

GENERELLE ÜBERFÜLLUNG Freehand bietet zusätzlich noch im „Druck/Ändern…"-Dialog die Möglichkeit, eine generelle Überfüllung anzugeben: Dort trägt man das Doppelte der gewünschten Überlappung ein und erhält eine Überfüllung. Allerdings sind so allgemeine Einstellungen immer gefährlich, da sie zu überraschenden Resultaten führen können. Photoshop gibt ebenfalls die Möglichkeit einer zweifelhaften generellen Überfüllung: Nach Umwandlung einer Datei in CMYK kann man dort einen entsprechenden Wert in Pixeln, Punkt oder Millimetern eingeben.

Vorsicht beim Umgang mit Schriften: Eine noch als Schrift definierte Form reagiert anders mit einer angefügten Linie als eine in Pfade umgewandelte. Außerdem

FARBE – EINE DEFINITIONSFRAGE

Aufmerksame Leser der MACWELT werden wissen, wie oft wir uns schon mit der Fage beschäftigt haben :"Was ist eine Farbe?" (zuletzt in PUBLISH, MACWELT 1/93). Wir gehen das Problem diesmal etwas anders an und fragen: "Wodurch wird eine Farbe definiert?" Die spontane Antwort auf diese Frage wäre, daß das RGB-Modells Farben durch ihre Werte an Rot, Grün und Blau definiert. Dies stimmt leider nicht ganz, wie eine RGB-Farbe tatsächlich erscheint, hängt nämlich ganz entscheidend vom Ausgabemedium ab. Man muß sich nur eine so bestimmte Farbe auf zwei verschiedenen Monitoren nebeneinander betrachten. Das gleiche gilt für CMYK-Farben (obwohl sich hier anhand gedruckter Farbtafeln eine weitgehende Übereinstimmung zwischen einer Farbe und ihrem CMYK-Farbwert herstellen läßt). Das Problem besteht darin, Farben anhand ihres Aussehens und nicht nach ihren Farbwerten zu definieren, denn auf das Aussehen kommt es schließlich an. Genau dies versuchen Color-Systeme. Dabei arbeiten sie mit einem geräteunabhängigen, dem Farbspektrum des menschlichen Auges angepaßtem Farbmodell (CIE; Commission Internationale de L'Eclairage). In diesem Modell erhält jede Farbe einen numerischen Wert. Da die Farben dieses Modells rein theoretisch sind und somit (anders als RGB oder CMYK) unabhängig vom Ausgabemedium, werden seine Farben durch ihre Werte exakt definiert. Wie aber gelangt man zu diesem Wert? Neben den Farbwerten werden bei dieser Methode die Eigenschaften des Ein- oder Ausgabegerätes hinzugezogen. So beschreibt man eine Farbe durch "die Werte *r*, *g* und *b*, wie sie auf meinem Apple-14-Zoll-Farbmonitor dargestellt werden". In Verbindung mit dem entsprechenden Geräteprofil des 14-Zöllers ist die Farbe damit dann exakt definiert. Diese eindeutige Farbdefinition nennt man auch kalibriertes RGB. Aus den Eigenschaften der Ein- und Ausgabegeräte (dem Geräte-Profil) und den Farbwerten errechnet ein Color-System dann den intern verwendeten (CIE-)Wert einer Farbe. Ebenfalls anhand der Geräte-Profile werden diese Farben dann wieder ausgegeben. Ein Colormanagementsystem rechnet Werte zwischen kalibriertem RGB oder CMYK und dem geräteunabhängigen Farbmodell um und umgekehrt.

Die vom Scanner gelieferten Daten werden mit mitgelieferten Referenzdaten verglichen und ergeben so ein individuelles Profil (Tag) des Gerätes. Der Photoshop-Filter Colorlink RGB (ein Teil von Fotoflow) verknüpft dieses Tag mit dem eines Monitors. So zeigt der Schirm später den Scan richtig. Wird die Datei danach über Colorlink CMYK (aus der Abteilung Fotoflow) mit dem Tag eines Belichters verknüpft, beinhaltet die so entstehende Farbseparation die größtmögliche Ausschöpfung der vorhandenen Belichterfähigkeiten.

Fotolook ist die dazugehörige Scansoftware und als Programm, DA, Photoshop-Plug-In oder Xpress-Xtension erhältlich. Verknüpft man ein Scannerprofil (etwa Agfa Arcus, muß aber kein Agfa-Gerät sein) mit dem Colorlink CMYK, so entsteht schon während des Scans eine fertig separierte CMYK-Datei.

Tektronix

Tektronix Tekcolor nennt sich das Color-System, mit dem die Firma Tektronix 1989 Pionierarbeit im Bereich der Farbverarbeitung am Mac leistete. Ursprünglich war Tekcolor als neuer Industriestandard geplant, konnte sich aber bei der Konkurrenz nicht durchsetzen und befindet sich jetzt nur noch als Bestandteil von Treibern und Utilities für Tektronix-Drucker auf dem Markt. Daneben ist es allerdings noch in zwei weitere Produkten implementiert: in die Monitor-Kalibrierung Supermatch von Supermac und das Scanner-Kalibrierprogramm Scanmatch der Firma Savitar. Die jüngste Weiterentwicklung von Tekolor nennt sich Tekcolor PS. Sie liegt der Tektronix Phaser-Serie von Postscript-Level-2-Farbdruckern bei. Bei Tekcolor PS handelt es sich um eine Kontrollfelddatei und einen Druckertreiber, der eine begrenzte Anzahl an Manipulationsmöglichkeiten und Einstellungen für den Ausdruck anbietet.

EIGENE ROUTINEN Für Applikationen, die beim Drucken nicht auf Quickdraw zugreifen, hält Tektronix eine Reihe eigener Postscript-Routinen bereit. Am bemerkenswertesten bei Tekcolor PS ist seine Verwendung von Postscript-Level-2-Befehlen. Kein anderes Color-System verwendet derzeit das neue Postscript. Gegenüber älteren Versionen ist auch die Bedienung von Tekcolor stark vereinfacht. Statt über die Farbauswahl erscheint ein Tekcolor-Filter einfach über eine Funktionstaste am Bildschirm und wird dann über den aktuellen Bildschirminhalt gelegt. Schon erscheint das Bild am Monitor in der Form, die es anschließend als Ausdruck haben wird.

Adobe

Abgesehen von Tektronix hat sich bisher noch kein Entwickler so richtig an die mächtige Farbverarbeitung von Adobes Postscript Level 2 rangetraut. Dabei bietet die neue Seitenbeschreibungssprache eine Menge Möglichkeiten, sei es zum Erstellen von Color-Systemen, für Farbkonvertierungen oder für die Vierfarbseparation, die allesamt im Ausgabegerät vorgenommen werden. Die Verlagerung der rechenintensiven Arbeit auf das Ausgabegerät hat allerdings seine Vor- und Nachteile. Während Repro-Anstalten die Hauptarbeit lieber leistungsfähigen Rechnern überlassen und ihre Belichter soweit als möglich für die Belichtung freihalten, werden andere Anwender lieber ihre Rechner freihalten und die Mathematik dem Ausgabegerät überlassen. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß bei Postscript die Farbangleichung immer nur in einer Richtung läuft. Es läßt sich immer nur das Druckergebnis dem Monitorbild anpassen, nicht umgekehrt.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT Nach dem bisher beschriebenen ist es nicht sonderlich schwierig, das Color-System der Zukunft zu skizzieren. Es wird eine schnelle, sehr genaue Farbangleichung zwischen beliebigen Geräten am Rechner ermöglichen. Es wird Profile für alle am Markt befindlichen Geräte enthalten, seien es Scanner, Drucker, Monitore, Diabelichter oder Offset-Druckmaschinen. Es wird die nötigen Instrumente bereithalten, die Profile auf eigene Geräte zuzuschneiden. Im Betriebssystem implementiert werden es alle Applikationen unterstützen, wird Farbe von Scanner über Monitor bis zum Drucker angleichen und auf dem Bildschirm alle möglichen Ausgabemedien simulieren. Bisher verfügt noch kein Color-System über alle beschriebenen Features, doch die Aussichten sind gut. Mit Colorsync wird Apple noch in diesem Jahr die Grundlage für ein Color-System auf Betriebsebene schaffen, das wohl bald den wichtigsten Programmen als Standard dienen wird. Für höhere Ansprüche ist dann der Weg frei, KCMS, Fotoflow, Color Sense oder Eficolor auf Betriebssystemebene als Plug-Ins zu installieren. Wer das Rennen macht, wird nicht zuletzt davon abhängen, wer als erstes eine große Auswahl an Geräte-Profilen und Kalibratoren herausbringt. Wie auch immer der Markt sich noch entwickelt, eines kann man jetzt schon feststellen. Wir sind dem Wunschziel, die Farbtafel abzuschaffen, ein gutes Stück nähergekommen. MW

ausreicht, die aber auf die Vierfarbseperation verzichten können. Das Paket Colorsense (Preis: rund 800 Mark) besteht aus einem Bildschirmkalibrator und zwei Programmen. Eines erstellt Scanner- und Monitor-Profile und eines öffnet, bearbeitet, sichert und druckt Farbbilddateien. Mit letzterem Programm, dem Colorsense Color Manager, lassen sich farbige Bilddateien öffnen und auf Knopfdruck mit einem Filter belegen, der, basierend auf dem Scanner-Profil, die Originalvorlage simuliert. Die jeweiligen Output-Profile simulieren verschiedene Ausgabearten, auf deren Grundlage das Bild verändert wird.

QUICKDRAW-SIMULATION Ebenfalls in Colorsense enthalten ist eine Kontrollfelddatei, die auch in anderen Programmen Ausgabe-Profile anlegt. Dieses Programm (Colorsense Extend) plaziert in jedem Dokumentenfenster in der oberen rechten Ecke einen Button. Ein Klick auf diesen Button, und Colorsense Extend legt über den Fensterinhalt den vorher festgelegten Drucker-Filter. So läßt sich in jedem Programm erstmal simulieren, wie ein Dokument aussehen wird, wenn es aus dem Drucker kommt. In Programmen wie Powerpoint und Persuasion, die mit Quickdraw-Routinen drucken, läßt sich der Ausdruck sogar entsprechend der Darstellung auf dem Bildschirm verändern. (Dies ist nicht möglich bei Programmen wie Pagemaker, Freehand, Xpress oder Illustrator, die beim Drucken nicht auf Quickdraw zugreifen.) Colorsense enthält eine breite Palette an Ausgabe-Profilen (allerdings keine für den Offsetdruck), Scanner- und Monitor-Profile lassen sich auf die eigenen Geräte einstellen. Damit ist Colorsense nicht nur eine preiswerte, sondern auch eine umfassende und gut gelungene Lösung für alle, die auf Prozeßfarben und Vierfarbdruck verzichten können.

Efi

Eficolor, das Color-System von Electronics for Imaging (Efi), war ursprünglich unter dem Namen E-Port als Systemerweiterung geplant und wird es auch werden, wenn das neue Quickdraw erst einmal auf dem Markt ist. Inzwischen ist Eficolor in zwei Programme implementiert, in das Bildbearbeitungsprogramm Cachet von Efi und als Efi-Color Xtension in Quark Xpress 3.2 (siehe PUBLISH 1/93). Zusammen mit Cachet erhält man derzeit Profile für sechs Farbdrucker und drei Offsetdruck-Standards. Weitere Ausgabe-Profile gibt es für 200 bis 600 Mark. Ausgehend von der Annahme, daß allein das Druckergebnis zählt, liefert Cachet keine Profile für Monitore und Scanner. Ebensowenig gibt es eine Möglichkeit, solche Profile in Cachet selbst zu erstellen. Damit fällt die Möglichkeit weg, ein Bild so nah wie möglich an der Vorlage zu halten. Es ist allerdings kaum anzunehmen, daß Efi dies auf Dauer beibehält, ist doch gerade von seiten der professionellen Anwender der Bedarf auch an Eingabe-Profilen für Scanner und Monitore groß.

EFICOLOR UND XPRESS Mindestens ebenso interessant wie die Implementierung in Cachet ist die Übernahme von Eficolor in Xpress 3.2. Ist diese Version erst mal auf dem Markt, lassen sich in Xpress für jedes Element auf einer Seite eigene Ursprungs-Spezifikationen (sogenannte „Color Tags") anlegen. Dabei erhält jedes Element die Angaben, welche Geräte-Profile beim Errechnen der Farbwerte berücksichtigt werden sollen, also beispielsweise das Profil des Apple-14-Zoll-Monitor, eines bestimmten Scanners oder daß Pantone-Farben verwendet wurden. Abhängig von diesen Angaben und vom Ausgabemedium errechnet Eficolor für jedes Bildelement eine geeignete Farbkonvertierung. Bilder aus Cachet werden in Xpress übernommen, ohne daß diese Spezifikationen verloren gehen, wenn sie im Metric-Color-Tag(MCT)-Format abgespeichert sind, einem neuen, von Efi entwickelten Format, das bisher allerdings nur Eficolor liest und schreibt. Der Eficolor Xtension liegen vier Ausgabe-Profile und rund zehn Monitor-Profile bei. Weitere Monitor-Profile sind kostenlos über Online-Dienste und andere Quellen erhältlich. Scanner-Profile gibt es bislang nicht, womit die Eficolor Xtension erst im Zusammenhang mit Cachet wirklich Sinn macht. Zwischen Xpress und Cachet ergibt sich dann aber ein sehr leistungsfähiges Gespann, das wohl in Zukunft, zusammen mit Kodaks Farbsystem KCMS, den High-end-Bereich der Farbbildbearbeitung und Vierfarbseparierung dominieren wird.

Agfa

Das Agfa Autocolor Management System (ACMS) basiert auf den drei Komponenten Fototune mit Fotoreference, Fotoflow und Fotolook. Mit Hilfe von IT8-Refenz-Vorlagen des CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) in Aufsicht, 4 mal 5- und Kleinbildformat werden mit Fototune sogenannte Color-Tags erstellt. So heißen Dateien, die das Vermögen etwa eines Scanners beim Erfassen der Normvorlage beschreiben.

COLOR-SYSTEME AUF EINEN BLICK

Color-System	Kurzbeschreibung	Vorteile	Nachteile
Auto Color Management System (ACMS); Agfa	Software zum Kalibrieren und zum Benutzen fertiger oder zu erstellender Colortags für Scanner, Monitore, Farbdrucker, Film- und Diabelichter Auslieferung mit Cebit 1993	Günstig; Vorlagen, ausgemessene Daten und fertige Profile werden geliefert; alle Glieder der Produktionskette (Input, Output zum Monitor oder Drucker und Belichter) werden unterstützt; Profile können geändert oder neu erstellt werden	Erfordert bei Neuerstellung Zeit und Fachkenntnisse; Equipment muß öfter überprüft werden; keine Selbstkorrektur
Kodak Colorsense; Eastman Kodak	Bildschirmkalibrator, Teststreifen zur Scannerkalibrierung, Profile für Scanner, Monitore und Drucker, Software, Betriebssystemerweiterung.	Günstig, enthält Werkzeuge zur Scanner- und Bildschirmkalibrierung, arbeitet mit Bitmapformaten und PICT, enthält Modul zur Ausgabe-Simulierung in jeder Applikation, korrigiert Ausdruck in allen Quickdraw-Programmen, viele Ausgabe-Profile.	Keine Vierfarbseparation, keine Profile für Offsetdruck und Proofs, weniger genaue Farbanpassung als Eficolor und KCMS.
Colorsync; Apple Computer	Teil von Quickdraw GX.	Arbeitet auf Betriebssystemebene, kostenlos, weit verbreitet, breite Software-Unterstützung zu erwarten, schnell, erweiterbar durch Plug-In-Module.	Keine Vierfarbseparierung, arbeitet nicht exakt genug für professionelle Ansprüche.
Eficolor; Electronics for Imaging	Color-System mit eigenen Ausgabe-Profilen, Teil von Cachet und Quark Xpress 3.2, ist als Systemerweiterung anstelle von Colorsync geplant.	Arbeitet sehr präzise, Ausgabe-Profile lassen sich sehr genau einstellen, Objekte in einem Dokument lassen sich einzeln mit Einstellungen für die Farbkonvertierung versehen.	Keine Bildschirm- und Scannerkalibrierung, Ausgabe-Profile können nicht geändert werden, keine Scanner- und Monitor-Profile bei Cachet, keine Scanner-Profile bei Quark Xpress.
Kodak Color Management System (KCMS); Kodak Electronic Printing Systems	Highend Color-System, implementiert in Kodak Precision, Prophecy und PCS 100 und in Radius- und Rasterops-Produkten, ist als Systemerweiterung anstelle von Colorsync geplant.	Sehr genaue Farbangleichung, erlaubt das Erstellen und Anpassen von Monitor- und Scanner-Profilen, eigene Beschleunigerkarte (optional), enthält Profile für Farbproof-Systeme.	PCS 100 arbeitet nur mit Photoshop, keine Profile für Farbdrucker.
Radius Precision Color Matching System; Radius	Paket aus dem Bildschirmkalibrator, KCMS-Software und Profilen für Scanner und Drucker, Farbangleichung über Photoshop-Filter.	Enthält Bildschirmkalibrator, erstellt eigene Monitor-Profile, in Photoshop ist die gleichzeitige Darstellung von Originalvorlage und simuliertem Ausdruck möglich.	Keine Werkzeuge zum Estellen von Scanner- und Drucker-Profilen, nur vorgefertigte Profile, Offsetdruck- und weitere Scanner- und Drucker-Profile nur gegen Aufpreis.
Rasterops Correct Color Management System; Rasterops	Paket aus Bildschirmkalibrator, KCMS-Software und Profilen für Scanner und Drucker, Farbangleichung über Photoshop-Filter.	Enthält Bildschirmkalibrator, mit dem Monitor-Profile für KCMS, CorrectColor und Photoshop erstellt werden können, Kalibrator kann als Densitometer und Colorimeter verwendet werden.	Es können nur vorgefertigte Scanner- und Ausgabe-Profile verwendet werden, begrenzte Auswahl an Druckerprofilen, keine Profile für Offsetdruck und Proofs.
Tekcolor, Tekcolor PS; Tektronix	Zur Zeit erhältlich als Druckertreiber, Kontrollfelddateien und Utilities zusammen mit Tektronix-Druckern, dem Bildschirmkalibrator Supermatch (Supermac) und dem Scanner-Kalibrierprogramm Scanmatch (Avitar).	Simulation von Ausdrucken in allen Applikationen, enthält Postscript-Utilities für Programme, die beim Drucken Quickdraw umgehen.	Sehr einfache Methode der Farbangleichung, wenige Geräte-Profile, kaum Unterstützung von Drittherstellern.

erzeugt. Allerdings liegen dem Correct Color-System im Gegensatz zum PCS 100 bereits fertige Profile für die Scanner der Hersteller Microtek, Nikon und Optronics bei. Das Erstellen eigener oder das Verändern der vorhandenen Scanner-Profile ist allerdings nicht möglich.

EINSCHRÄNKUNGEN Ebenfalls im Angebot von Rasterops sind einige Drucker-Profile (zur Zeit für Kodaks XL7700 und XL7720, Rasterops Correctprint 300 und die QMS Colorscript-Serie). Für den Basispreis bekommt man einige der Profile mit dazu. Weitere Eingabe-Profile kosten rund 350, zusätzliche Ausgabe-Profile rund 500 Mark. Was jedoch fehlt, sind Ausgabe-Profile für den Offsetdruck. Dies und das Fehlen der Möglichkeit, Profile selbst zu erstellen und zu verändern, schränken die Möglichkeiten des Rasterops-Systems erheblich ein.

Radius

Noch ein wenig preiswerter als bei Rasterops kommt man bei dem Color-System von Radius zum Zuge. Das Precision Color Matching System (PCMS) von Radius gibt es nämlich schon für runde 3000 Mark. Wie die Systeme von Kodak und Rasterops arbeitet Precision Color mit Photoshop-Filtern, die über KCMS-Profile generiert werden. Zwar benutzt das System andere Filter als bei Kodak und Radius, doch sind die Filter leichter zugänglich. Sie werden nämlich nicht in einem Kontrollfeld ausgewählt, sondern erscheinen direkt in Photoshop beim Aufrufen der Filter. Wie bei den anderen Color-Systemen lassen sich Filter für die Eingabe (die Originalvorlage wird dargestellt) und die Ausgabe anlegen sowie die Ergebnisse anhand der Simulation verändern. Die 19 für Precision Color erhältlichen Profile für Scanner und Drucker sind auf einer CD gepreßt. Zwei davon dürfen für den Basispreis geladen werden, wer mehr will, zahlt extra. Monitor-Profile produziert nur das Kalibrier-System von Radius selbst. Auch hier gibt es noch keine Profile für den Offsetdruck (ebensowenig gibt es die Möglichkeit, Prozeßfarben-Separationen auszugeben), sie sollen aber in absehbarer Zeit nachgeschoben werden (Preis: voraussichtlich so um die 1500 Mark).

Kodak Colorsense

Neben seinen Highend Color-Systemen Prophecy und PCS 100 bietet Kodak ein weiteres System für den breiteren Markt all derer an, denen Apples Colorsync nicht

Kunst & Präzision

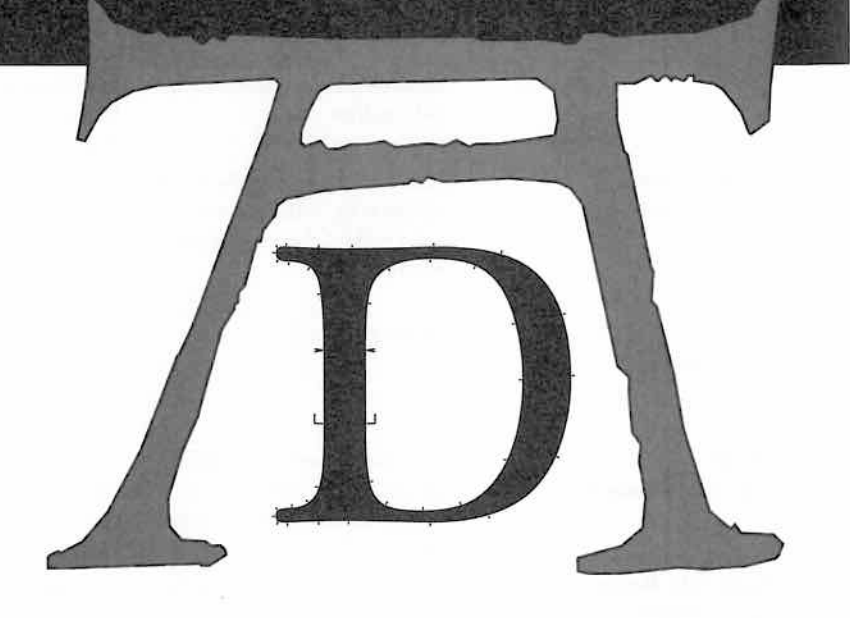
URW
Software & Type



Version 3.0 für Logo Design auf Apple Macintosh

Mit gewöhnlichen Auto-tracing Programmen bedeutet die Umsetzung einer lebendigen Idee in digitales Format oft einen Verlust von Integrität und Qualität. Wir haben für Sie die Lösung. Mit LINUS M bleibt die Frische Ihrer Entwürfe erhalten, wenn das IKARUS Konturformat erzeugt wird.
LINUS M als professionelles Logobearbeitungsprogramm bietet Ihnen optional numerische Feinparametrierung, um optimale Konvertierung komplexer Vorlagen unterschiedlichster Größe und Qualität zu ermöglichen und Ihnen lästigen Nachbearbeitungsaufwand Ihrer Logos zu ersparen.
LINUS M verarbeitet Schwarz-Weiß-, Halbton-und Farbvorlagen im TIFF, SC- und Pict-Format. Ihre Logos können Sie, zum Beispiel auch mit IKARUS M, weiter bearbeiten oder als EPS-Graphiken exportieren, um sie direkt in anderen DTP Programmen einzusetzen und zu modifizieren.

Jetzt zum sensationellen Preis von
DM 998,--



IkarusM

Version 2.5 für Type Design auf Apple Macintosh

Die Lesbarkeit einer Schrift, welche in unterschiedlichen Computersystemen benutzt wird, ist zu einem großen Teil abhängig von der Qualität seiner digitalen Form. Diese Qualität kann nur durch ein professionelles Design Programm erreicht werden, welches höchste Präzision sowohl in der Erstellung als auch in der Produktion von Schriften ermöglicht.
IKARUS M ist das ausgereifte, unübertroffene Programm für interaktives Schriftdesign auf dem Mac. Es ist das einzige Programm, das Ihnen alternativ eine Digitalisierung mit Scanner oder noch präziser mit einem Graphiktablett ermöglicht.
IKARUS M arbeitet mit einer Auflösungsgenauigkeit von 15000 x 15000 Einheiten pro Geviert.
Mit IKARUS M können Sie Skizzen oder unscharfe Vorlagen effektiv aufarbeiten und einfach modifizieren (z.B. typographisch kursivieren, interpolieren, extrapolieren und antiquieren).
Sie können Zurichtungstabellen erzeugen und editieren. Ihr Schriftdesign kann als IKARUS, PostScript Type 1, Type 3, TrueType und EPS-Format gesichert werden.

Jetzt zum sensationellen Preis von
DM 1.498,--

Hiermit bestelle ich:

- ❑ **Linus M 3.0** Vollversion zum Preis von **DM 998,--**
- ❑ **Linus M 3.0** Demoversion zum Preis von **DM 68,40**
- ❑ **Ikarus M 2.5** Vollversion zum Preis von **DM 1.498,--**
- ❑ **Ikarus M 2.5** Demoversion zum Preis von **DM 68,40**
- ❑ **Paketpreis:** Ikarus M 2.5 und ein Aristo TAB 0203 DIN A4 Digitizer, Linus M 3.0 zum Preis von **DM 3.450,--**

Wir liefern ab Werk gegen Nachnahme oder Vorkasse mit UPS innerhalb der BRD.

URW Software & Type
Harksheider Straße 102 • W-2000 Hamburg 65
Tel: (040) 60 60 52 23 • Fax: (040) 60 60 51 48

FIRMA/ABT:
NAME:
ADRESSE:
TEL: FAX:
DATUM: UNTERSCHRIFT:

Diese Anzeige wurde mit URW Software erstellt. Schriften: ITC Veljovic Book, Bold, Medium Italic, URW Frutus Light & Bold und ITC Esprit Bold

MACWELT 5/93

Zwar ist unter Colorsync der Austausch von CMYK-Werten zwischen Applikationen ebenso möglich wie die Umrechnung von RGB-Werten in CMY-Werte, den für den Vierfarbdruck wichtigen Schwarzwert (K, steht für Black) des CMYK-Modells errechnet Colorsync jedoch nicht.

BESCHRÄNKTER EINSATZ Damit bleibt der Einsatzbereich von Colorsync auf die Herstellung von Powerpoint-Dias beschränkt und eine bessere Bildschirmdokumentation dessen, was farblich aus dem Drucker kommt. Wer auf exaktere Ergebnisse und insbesondere die Vierfarbseperation auf Betriebssystemebene angewiesen ist, der ist mit den Color-Systemen von Agfa, Efi, und Kodak sicherlich besser bedient.

Kodak

Die "Mutter aller Kleinbildfilme" ist in Sachen Color-System gleich mit zwei Lösungen dabei, dem Kodak Color Management System (KCMS) und Colorsense. Beide Systeme unterscheiden sich erheblich in ihrer Leistung und ihrer Zielgruppe. Kodaks Highend-Lösung KCMS ist bereits in Geräte zur Lithoherstellung implementiert. So ist KCMS ebenso das Herzstück von Kodaks "Precision"-Serie (Kalibrator-Systeme für Satzmaschinen, Scanner und Farblaser) wie auch der Komplettsysteme Prophecy und PCS100, mit denen Fotolabore und Litho-Anstalten arbeiten. Prophecy ist eine Hardware-Software-Kombination, die auf Mac-Rechnern und - in erster Linie - Sun-Workstations basiert. Das kleinere System PCS 100 läuft auf einem Quadra 950 mit Beschleuniger-Karte, einem Supermac-Monitor, einem Kalibrator und neben Photoshop einer Vielzahl kleinerer Programme und Utilities. Das System ist so ausgelegt, daß es für weitere Geräte (Monitore und Scanner) eigene Profile erstellen kann.

GENAUE SIMULATION Mit Hilfe dieser Profile ermöglicht das PCS 100 eine sehr genaue Simulation ausbelichteter Farbbilder auf dem Monitor. Profile für Farbdrucker gibt es allerdings ebensowenig wie eine Möglichkeit, solche Profile zu erstellen. Laut Kodak ist die Genauigkeit der Farbwiedergabe bei Druckern zu gering, um ohne ein teures Spektrofotometer verläßliche Ergebnisse zu erzielen (so soll laut Kodak schon der Ausdruck aus ein und demselben Drucker von einem auf den anderen Tag erhebliche Unterschiede aufweisen). Gearbeitet wird beim PCS 100 in Photoshop, der zur Zeit einzigen Bildbearbeitung am Mac, die KCMS unterstützt. Der Umgang mit Geräteprofilen ist dabei denkbar einfach, da die Profile als Photoshop-Filter über das zu bearbeitende Bild gelegt werden. Wer also wissen will, wie ein gescanntes Bild nach der Separierung und Filmbelichtung als Proof aussieht, legt einfach die entsprechenden Filter über das Bild und erhält so eine sehr genaue Annäherung an das zu erwartende Ergebnis. Die Separierung an sich übernimmt KCMS, die Separationen lassen sich als Desktop Color Seperation (DCS)-Dateien abspeichern und in andere Applikationen übernehmen.

Rasterops

Für alle, die zwar an Kodaks professionellem Color-System interessiert sind, aber keine fünf- und sechstelligen Beträge ausgeben wollen, bieten Rasterops und Radius zwei interessante Lösungen an. Rasterops hat ein auf KCMS basierendes Paket namens Correct Color Management System (RCCMS) für rund 4000 Mark herausgebracht. Dazu gehören ein Kalibrier-System und Software einschließlich KCMS. Zusätzlich im Angebot findet sich eine Beschleunigerkarte, die in etwa der in Kodaks PCS 100 enthaltenen entspricht und rund 6000 Mark kostet. Mit dem Kalibriersystem lassen sich auch Farbwerte und Dichte auf transparenten und reflektierenden Oberflächen messen. Wie beim PCS 100 werden die Geräte-Profile über Photoshop-Filter

KAUM BEACHTET: PANTONE

Ein Farbmodell, das von den Color-Systemen bisher überhaupt nicht beachtet wurde, ist das Pantone-Farbmodell. Dabei stößt fast jeder, der sich mit dem Vierfarbdruck beschäftigt, früher oder später auf Pantonefarben, wenn sie auch in Deutschland nicht die Verbreitung gefunden haben wie beispielsweise in den Vereinigten Staaten. Dennoch unterstützen viele Grafik- und Layout-Programme dieses Modell. Probleme der Farbangleichung bei Pantonefarben löst in Ansätzen eine Kontrollfelddatei namens Professional Color Toolkit, die Radius in Zusammenarbeit mit Pantone entwickelt hat. Das Programm enthält Profile für Monitore und Ausgabegeräte sowie die RGB- CMYK- und CIE-Werte für alle Pantonefarben. Programme mit einer Pantone-Lizenz können auf dieses Kontrollfeld zugreifen und sowohl Pantonefarben abrufen als auch die Farbdarstellung auf dem Monitor und im Druck verbessern (dies betrifft auch die neueren Farbtafeln für Prozeßfarben).

Radius hat vor kurzem alle Rechte an Professional Color Toolbox auf Pantone übertragen, die nun für die Weiterentwicklung des Programms verantwortlich sind. Zwar ist die Zukunft des Color Toolkit noch ungewiß, doch gilt es zur Zeit als wahrscheinlich, daß Pantone seine Farbtafeln als Plug-In-Modul zu Apples Kontrollfelddatei Farbauswahl anbieten wird, so daß man Pantonefarben auf Betriebssystemebene mit anderen Farbsystemen zusammen verwenden kann.

Professional Color Toolkit
Professional Color Toolkit
for full PANTONE® Color Support
Devices: Display, Printer, Input
Device Setup: Device Info, Slot Setup...
Transform: Illuminant; Preserve hue; Preserve brightne
Help...
©Radius Inc., Portions ©Pantone, Inc.,

150 Line Imagesetter
5000°K Trinitron
6500°K Trinitron
American TV (SMPTE)
Apple 12" Color
Apple 13"
European TV (EBU)
High Definition TV (CCIR 709)
Monochrome Display
NEC Colormate PS
NTSC
OceColor
Oce G5232
QMS ColorScript Model 10
QMS ColorScript Model 20/30
Radius 19" Sony
Radius 21" Display
Radius Color Pivot
Tektronix Phaser CQS
Tektronix Phaser PX
Uncalibrated Trinitron
Seiko ColorPoint
Spectra*Star
CalComp 3-Color
CalComp 4-Color
Tektronix Phaser III
Seiko Personal ColorPoint
Sony Trinitron Slot #C
Sony Trinitron Slot #0

GRÖSSERE FARBAUSWAHL Die Kontrollfelddatei Professional Color Toolkit bietet neben einer reichen Auswahl an Geräte-Profilen eine komplette Sammlung aller Pantonefarben inklusive der neueren Prozeßfarben.

DATEN IN BESTFORM

DATABASE PUBLISHING

Von Harald Schicke

WER MIT EINEM COMPUTER ARBEITET, HAT IN DER REGEL AUCH MEHR ODER MINDER GROSSE DATENBESTÄNDE. GEGENÜBER HERKÖMMLICHEN DATEN HAT EINE COMPUTERDATEI DEN VORTEIL, DASS SICH DIE DATEN IN VERSCHIEDENE DOKUMENTE EINSETZEN LASSEN, OHNE VORHER NEU ERFASST WERDEN ZU MÜSSEN. DOCH MAN SOLLTE EINIGES DABEI BEDENKEN

DRÖGE DATEN Datensammlungen an sich sind eine eher langweilige Angelegenheiten. Als digitale Eintragungen mit einer Schnittstelle an ein DTP-Programm angebunden und weitgehend automatisiert, sind sie aber eine hervorragende Basis für schnelle, kostengünstige und vor allem marktgerechte Publikationen.

Database publishing spart nicht nur Zeit. Es vermeidet auch Fehler, die beim Neuerfassen der Daten nicht auszuschließen sind. Die typische Anwendung dafür ist der Serienbrief. Sind die Adressen einmal ordentlich erfaßt, lassen sie sich immer wieder in unterschiedlichen Dokumenten und Briefen verwenden. Der Serienbrief ist damit gewissermaßen die Urform des Database publishing (DBP). DBP ist also eigentlich nichts Neues: Es verknüpft die vorhandenen Daten mit Software zur Gestaltung von Dokumenten unterschiedlicher Art und automatisiert auf diese Weise deren Erstellung.

Leicht kann man dabei feststellen, daß die Serienbrieffunktion um so besser funktioniert, je einfacher die Daten strukturiert sind. Meyer, Hans, Gartenstr. 10, 5000 Köln 13 wird kaum Schwierigkeiten bereiten. Schwieriger wird es, wenn ein Titel hinzukommt. Vielleicht sind auch Adressen von Bekannten dabei, die man duzt. Dann müßte die Anrede auch nicht mehr „Sehr geehrter Herr Meyer" lauten, sondern vielleicht „Lieber Hans". Damit muß sich auch der Abspann ändern. Aus „Mit freundlichen Grüßen, Ihr Harald Schicke" sollte vielleicht „Mit lieben Grüßen, Dein Harald" werden.

ZWEI PROGRAMME Auch Datenbankprogramme bieten oft die Möglichkeit, Serienbriefe zu erstellen, ohne zusätzlich ein Textprogramm zu benutzen. In der Regel bieten Textprogramme bessere Gestaltungsmöglichkeiten für den Brief. Die Datenbanken erlauben dagegen die Selektion der nötigen Daten in viel kürzerer Zeit. Um alle Möglichkeiten von DBP voll ausschöp-

Alles, in unserem *neuen Katalog!*

1.Super ATM:

ist der neue ATM (Version 3.5) mit einer neuen Haupteigenschaft: Fonts, die nicht im System installiert sind, aber von einem bestimmten Dokument gebraucht werden (was beim Austausch von Dokumenten zwischen Rechner oder Benutzer häufig vorkommt), werden durch ähnliche Font-Outlines ersetzt; dabei bleibt zum Beispiel das Seitenlayout erhalten. Die üblichen Leistungen des ATM sind weiterhin gegeben.

DM 318,–



2.TimeBandit:

die Anwendung für off-line Zeitkorrektur, Transposition und Harmonisierung. Mono-oder Stereo-Audio-Dateien im Sound Designer 1 und 2 Format können verarbeitet werden. TimeBandit arbeitet automatisch. Sie suchen nur eine Datei aus, wählen das gewünschte Verfahren und geben die gewünschten Veränderungen mit einigen Mausklicken ein.

DM 198,–

3.MacGiro:

hilft den Zahlungsverkehr wesentlich zu vereinfachen. Mac Giro verwaltet Angaben über Banken und Konten und versetzt den Benutzer dadurch in die Lage, anfallende Überweisungen und Lastschriften rasch und bequem auszuführen.

DM 574,–

4.PBTools:

Billy Steinbergs PowerBook Tools ist eine handliche Sammlung von Hilfsmitteln und Utilities, um bequemer und produktiver mit dem PowerBook zu arbeiten.

DM 92,–

5. Wiz Tools:

ist ein Utility-Programm, das den Mac noch mehr zum persönlichen Computer werden läßt, und das dem Anwender eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet, seine Arbeit noch besser, schneller und effektiver erledigen zu können. Wiz-Tools ist eine System-7-Erweiterung, die aus acht verschiedenen Einzelmodulen besteht.

DM 198,–

6. Marble & Granite:

umfangreiche Sammlung von Steinoberflächen und verschiedensten Marmorsorten. Geeignet zum Drucken, für Oberflächenstrukturen beim Rendern, für Slide-Shows und anderes mehr.

DM 848,–

7. Yearn 2 Learn Peanuts:

die Peanuts sind da! Nun auch von Macintosh! Lustiges, unterhaltsames und lehrreiches Spielmaterial für Kinder von 3 bis 10 Jahren mit Snoopy, Charlie Brown, Linus und den anderen Figuren.

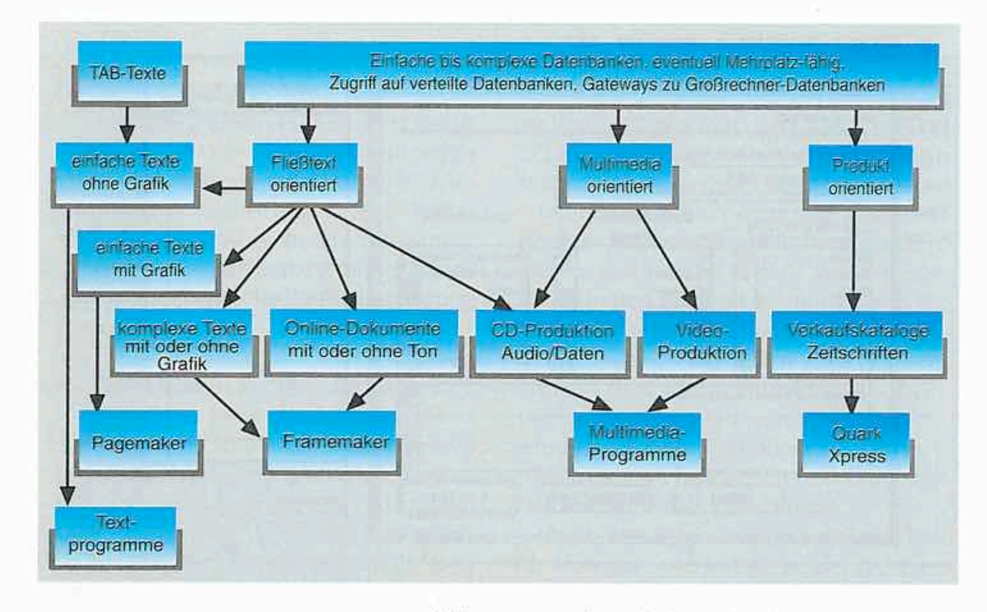
DM 138,–

Ab sofort erhalten Sie den neuen Pandasoft-Katalog im gutsortierten Zeitschriftenhandel oder direkt bei:



Dr. Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195 • 1000 Berlin 12 (10623 Berlin)
Tel. 31 59 13–0 • Fax 31 59 13–55
Parkplätze auf dem Hof!



ENTSCHEIDUNGSBAUM Die Einsatzmöglichkeiten von Database publishing sind vielfältig, der Grad der Automatisierung ist je nach Anwendung und zu erstellender Publikation unterschiedlich hoch.

besonders für lange, strukturierte Dokumente und Bücher. Alles was dafür nötig ist, wird hier geboten. Hinzu kommt ein exzellenter Tabellen- und Formelsatz sowie die Option, Texte mit Bedingungen zu versehen. Um auf unsere Bedienungsanleitung zurückzukommen: Für den Text aller Varianten setzt man keine Bedingung, ebenso für Abbildungen, die jeder Variante gemein sind. Alle spezifischen Texte werden mit der Bedingung „Variante A" und/oder der Sprachbedingung „deutsch", „englisch" und so weiter versehen. Dabei werden aus der Datenbank sämtliche aktuellen Daten exportiert. Die Schnittstelle setzt automatisch die Bedingungen. Framemaker zeigt dann jeweils die gewünschten Texte an.

PROBLEME Wo Licht ist, da ist auch Schatten. Diese Binsenweisheit gilt leider auch fürs Database publishing. Eine ganze Reihe von Problemen ist bislang teilweise oder vollständig ungelöst. Entsprechende Formatierungen erfordern deshalb eventuell eine Nachbearbeitung und können einen Teil der eingesparten Zeit aufbrauchen. Dazu gehören:

- Rechtschreibkontrolle und Silbentrennung: Für eine optimale Lösung müßte bereits die Datenbank alle Einträge automatisch auf Fehler kontrollieren. Vernünftig wäre die gemeinsame Nutzung eines Kontrollprogramms für Datenbank und DTP-Programm. Optimal als Basis wäre der Duden. Wenn die Kontrolle erst im DTP-Programm durchgeführt wird, müßte es eine Rückspeichermöglichkeit für die geänderten Daten geben. Sonst muß man doppelt korrigieren.
- Lebende Spaltentitel bietet nur Framemaker. Für Listen und Lexika sind sie unverzichtbar. Manuelle Erstellung kostet nicht nur viel Zeit, sie verbietet sich auch, weil selbst bei kleineren Änderungen am Text eine Verschiebung auftreten kann und die einen erneuten hohen Zeitaufwand bedeutet.
- Die Plazierung von Fotos und Grafiken bereitet eventuell Schwierigkeiten. Sie liegen in der Datenbank nicht notgedrungen in der richtigen Größe vor und sind oft an das Spaltenraster anzupassen. Doch dann sind sie vielleicht nicht mehr lesbar. In der Datenbank müßten ausreichend viele Abbildungen vorgesehen werden. Freilich ist dies ein leicht lösbares Problem, falls die Datenbank flexibel ist.
- Tabellensatz wird bei den bisherigen Lösungen nur recht primitiv vorgenommen. Entweder muß man TAB-Text importieren oder nacharbeiten. Die Nachbearbeitung ist mit Framemaker am einfachsten. Dort gibt es den Befehl „In Tabelle umwandeln".
- Mathematische oder andere Formeln muß die Datenbank als Abbildung speichern, um sie automatisch in das Dokument übernehmen zu können.
- Indexierungen (Stichwort- und Inhaltsverzeichnisse) sind für längere Dokumentationen unerläßlich. Hier bietet bislang nur Framemaker eine akzeptable Lösung im DBP-Bereich an.

VOR DEM EINSATZ VON DBP Bevor man sich für den Einsatz von DBP entscheidet, sollte man seinen Bedarf genau analysieren. Folgende Fragen müssen Sie sich stellen:

- Welche Art von Publikationen möchten Sie mittels DBP erstellen?
- Welches DTP-Programm bietet speziell dafür die geeigneten Voraussetzungen?
- Gibt es bereits eine Schnittstelle? Was kostet eine individuelle Anpassung?
- Kann ich meine Publikationen überhaupt so weitgehend standardisieren, um den größtmöglichen Nutzen aus einer DBP-Lösung zu ziehen?

LÖSUNGEN Für Pagemaker steht ein Addition zur Verfügung. Es ist Datashaper, vertrieben von der Firma Impressed zum Preis von etwa 1100 Mark. Sie fügt Platzhalter im Pagemaker-Dokument ein, die allerdings ein wenig kryptisch wirken. Die Datenbank sortiert die nötigen Daten und selektiert sie. Beim Export plaziert sie Datashaper im Pagemaker.

Mögliche Anwendungsgebiete für diese Lösung sind kürzere Publikationen wie Preislisten ohne besondere gestalterische Ansprüche. Grafiken kann man einbinden. Eine Anpassung an die eigenen Bedürfnisse ist ohne Anwendungsprogrammierung möglich.

Für Xpress gibt es anspruchsvolle Lösungen, die aber (kostenträchtig) an Ihre Probleme angepaßt werden müssen. Sie basieren auf der Datenbank 4th Dimension (4D) von ACI.

Dataform ist eine Lösung der Firma Gassenhuber. Damit ist der Völkner-Katalog erstellt worden (siehe oben). Die Anlage der Formate in 4D ist noch nicht optimal gelöst und hat mit WYSIWYG überhaupt nichts zu tun. Der Preis liegt bei etwa 2600 Mark in der Einzelplatzversion ohne 4D-Runtime.

Imagemaster QX der Firma IFAC im Vertrieb von Artteam hat seine Ursprünge in einer Bilddatenbank (siehe PUBLISH 3/93). Es gibt eine Version für Framemaker und eine für Quark Xpress, für die noch eine Xtensions notwendig ist. Der Grundpreis liegt bei rund 10 000 Mark.

Für Framemaker wird von ACI eine Schnittstelle angeboten, die das MML-Format unterstützt. Mit diesem kann man nur einen Teil der Leistungsfähigkeit von Framemaker nutzen; trotzdem werden dabei Grafiken und Indexe gut unterstützt. Die Schnittstelle läßt sich von einem Anwendungsprogrammierer relativ leicht an den jeweiligen Bedarf anpassen. Eine spezielle Broschüre von ACI informiert Sie über alle entsprechenden Möglichkeiten. Die Schnittstelle kostet knapp 300 Mark. MW

ADRESSEN

ACI Software-Vertrieb,
Hanns-Braun-Straße 52, W-8056 Neufahrn
Gassenhuber Systementwicklung,
Obere Bachgasse 7, W-8400 Regensburg
IFAC, Schubertstraße 49,
W-6053 Obertshausen 2

Kennziffer 16

Color-It 2.0

MAL- UND BILDBEARBEITUNGS-PROGRAMM

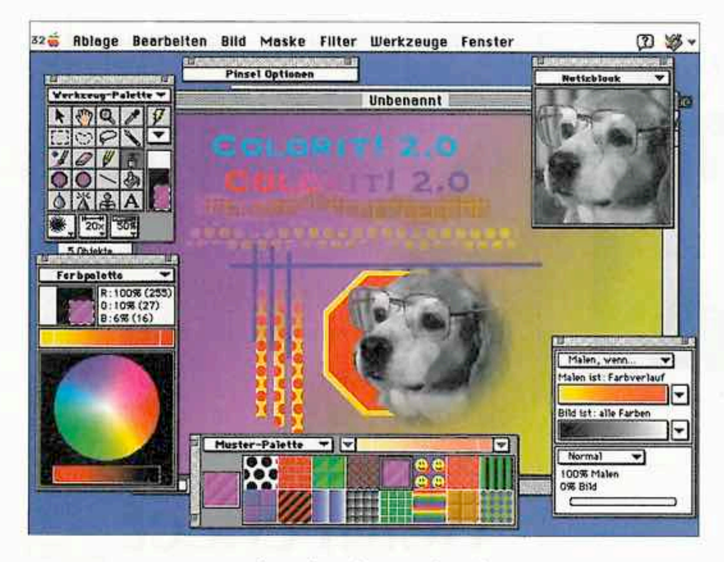
PUBLISH

Hersteller: Micro Frontier/Timesworks, Northbrook, USA
Vertrieb: Günter Glück, 2200 Elmshorn, Telefon 0421/25604
Preis: 900 Mark

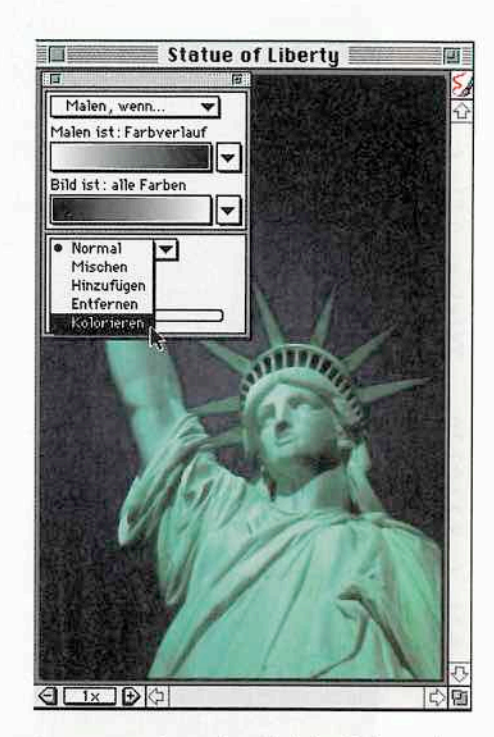
Gut ausgestattet präsentiert sich in der Version 2.0 das Lowcost-Programm Color-It, das die Gattung der 32-Bit-Mal- und Bildbearbeitungsprogramme bereichert. Der Hersteller verspricht leichte Erlernbarkeit und Bedienbarkeit der Software und gar schnelleres Arbeiten als mit teureren und professionelleren Programmen. In der Tat wartet Color-It mit Funktionen auf, die beispielsweise in Photoshop erst in der noch nicht verfügbaren Version 2.5 ein Äquivalent finden. Bemerkenswert für ein Bildbearbeitungsprogramm ist die Möglichkeit, bis zu 15 Rücknahmeschritte vorzunehmen. Daß sich mehrere Bilder gleichzeitig auf dem Monitor tummeln können, ist da schon eher eine Selbstverständlichkeit. Dem modernen Oberflächen-Design entsprechend gestalten sich die Paletten, die sich mit Mausklick auf ihre Titelleiste verkleinern lassen, wenn man sie nicht benötigt. Angehängt an diese Paletten sind jeweils noch kleine Aufklappmenüs. Störend ist nur, daß auf einem 13-Zoll-Monitor Teile des zu bearbeitenden Bildes sich hinter diesen „floating palettes" verbergen und ständiges Ein- und Ausblenden oder Verschieben von Fenstern so zum Alltagsgeschäft gehören.

ÄRGERLICH Um so ärgerlicher, daß sich ein Werkzeug oft nur mit Beteiligung mehrerer Paletten einstellen läßt. Die wichtigste dieser Paletten ist die Werkzeugbox. Sie bietet in aller Ausführlichkeit Auswahl-, Mal- und Zeichenwerkzeuge an, die von Funktionsweise und Piktogramm denen vergleichbarer Programme ähneln.
Die Werkzeuge, die in Color-It Premiere haben, sind jedoch zum Teil überflüssig wie ein Kropf. So gibt es zum Deselektieren von Auswahlgebieten extra zwei Werkzeuge, Schere und Blitzentferner, mit denen ein Auswahlbereich erst und auch nur gerade abgeschnitten und dann mit dem Blitzentferner beseitigt wird. Dasselbe läßt sich selbst in Color-It wesentlich weniger umständlich bewerkstelligen. Dagegen durchaus lobenswert ist die schnelle Einstellung der Werkzeuge auf Größe, Form und Wirksamkeit.

PALETTENFLUT Neben der Werkzeugpalette kämpfen noch je eine Palette für Farben und Füllmuster sowie eine Palette mit Selektivfarbbearbeitungs-Einstellungen und ein Notizblock um Aufmerksamkeit und Platz auf dem Monitor. Mit der Farbpalette lassen sich eigene Farben wie Mal- und Hintergrundfarbe erstellen und editieren, zudem kann man damit auf sehr einfache Weise einen Farbverlauf festlegen, wenngl… auch nur lin… Füllmuste… möglic… auf … eigene… zu einer 64 mal 64 … ten, mit den… auch malen k… Um Werkzeuge au… zuprobieren, stell…



PALETTEN SATT Trotz der vielen Paletten ist die Bedienung von Color-It teilweise sehr umständlich. Auch die Filterfunktionen wissen nicht zu überzeugen.



SELEKTIERT Ganz und gar nicht leicht erlernbar erscheint die Arbeitspalette für die Selektivfarbbearbeitung. Selbst Fortgeschrittene dürften auf die angebotenen Parameter wohl eher mit Verwirrung reagieren.

man einen Bildbereich in den Notizblock, in dem unabhängig vom eigentlichen Bild experimentiert werden kann.
Für Einsteiger sehr unverständlich gestaltet sich hingegen die Selektivfarbbearbeitungs-Palette, deren Einstellungen auch Fortgeschrittene irritieren können: Wer kann sich schon vorstellen, was Malen mit den Parametern „gleich" auf „ungleich" bedeuten soll?
Verschiedene Bearbeitungsfilter f… sich in den Menüs, mit denen teil… teils durch Begriffe wie „Con… wirrend, Filter auf das Bi… werden können. Insges… Qualität gegenüb… gramme sichtli… am häufig g… sehen ist

FA…

Image Assistant

BILDVERARBEITUNG

PUBLISH	
Hersteller:	Caere USA
Vertrieb:	Prisma, 2000 Hamburg 70, Telefon 040/65 80 80
Preis:	1300 Mark

Das Programm Image Assistant 1.0 vereinigt zahlreiche Fähigkeiten. Er findet beim Scannen automatisch den Rand der Vorlage, blendet Text und Schmutz aus und dreht die Vorlage im Computer, falls sie schief eingelegt wurde. Zwar erinnern diese Funktionen an Ofoto von Lightsource, doch die umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten von Retusche bis Vierfarbseparation stellen Image Assistant näher zu Adobe Photoshop. Und dann gibt es noch die „Assist"-Betriebsart, die wie eine Verallgemeinerung des Prinzips von EFI Cachet wirkt. Beispiel Farbabgleich: Hier zeigt Image Assistant verschiedene Einstellungen an einem wählbaren Bildausschnitt. Der Benutzer sieht neun Varianten: eine etwas grüner, eine etwas blauer und so weiter. Er muß sich nun entscheiden, welches der neun Beispiele seinen Vorstellungen am nächsten kommt. Wählt er ein Bildchen an, wiederholt sich das Spiel: Image Assistant nimmt nun dieses als Grundeinstellung und bietet noch mal acht Varianten.

SCHRITT FÜR SCHRITT Zielsicher tastet man sich so selbst bei komplizierten Aufgaben wie dem Farbabgleich an die beste Einstellung heran. Auch bei Kontrast-Einstellung, Schärfen/Weichzeichnen und sogar bei der Auswahl von Spezialeffekten findet der Anwender diese Unterstützung. Der direkte Vergleich ist für Einsteiger wie Profi gleichermaßen hilfreich.

Sogar um das Drucken zu optimieren, setzt Image Assistant dieses Verfahren ein: Er druckt eine Beispielseite mit verschiedenen Einstellungen, der Benutzer sucht sich die beste Variante heraus. Für die Professionalität von Image Assistant sprechen auch die Druck-Optionen: Neben spiegelverkehrtem und Negativ-Druck und dem getrennten Druck der vier Grundfarben beherrscht er Schnitt- und Passermarken sowie die Etikettierung der Druckseiten. Zum Vierfarbdruck gehört die Möglichkeit, RGB-Farbbilder in CYMK-Bilder umzuwandeln und als solche abzuspeichern.

Auch an eine komfortable Kalibrierung der Farbtonwiedergabe von Scanner, Monitor und Drucker haben die Entwickler von Image Assistent gedacht. Zur Eichung des Scanners liegt ein Testdruck bei, der einfach nur eingescannt werden muß – schon kann Image Assistant die Fehler des Scanners ausgleichen.

Die Kalibrierung des Druckers erfolgt ähnlich einfach: Eine Testseite wird gedruckt und mit dem im ersten Schritt geeichten Scanner abgetastet. Unterstützt werden Scanner von Apple, Epson, HP, Microtek und Ricoh.

Der Vorrat an Retusche-Funktionen in Image Assistant ist ausreichend. Auch die nötigen Optionen hat der Hersteller berücksichtigt. So kann beispielsweise der Pinsel transparent malen oder einfach nur umfärben, ohne Licht/Schattenverläufe zu zerstören. Die Filter reichen vom „Weichzeichner" über „Zufallsstörung" bis zu Spezialeffekten wie „geprägt" oder „Umriß". Auch ein frei programmierbarer Filter ist vorgesehen, dem eine Matrix von 5 mal 5 Pixeln zugrunde liegt. Der Benutzer ist indes auf die vorhandenen Filter-Optionen festgelegt, es fehlt die Möglichkeit, zusätzliche Filterfunktionen nachzuladen, beispielsweise als „Plug-Ins" wie in Photoshop.



KÜNSTLERISCH Auf der Palette von Image Assistant lassen sich Farbtöne zur späteren Verwendung als Kleckse ablegen. Mischtöne entstehen durch Verschmieren einzelner Farben, ganz wie im wahren Künstlerleben.

BESONDERHEITEN An Besonderheiten sind zu erwähnen: das mehrfache Undo/Redo, die äußerst vielseitige Funktion zum Füllen mit Farbverläufen und der Struktur-Stempel, mit dessen Hilfe sich Sand, Gras oder Gewebe großflächig in andere Bildteile stempeln lassen, ohne daß augenfällige Brüche entstehen.

Nicht nur die Wirkung von Effekte läßt sich auf einen ausgewählten Bildteil beschränken. Dasselbe gilt auch für Funktionen wie den Pinsel. Auf diese Weise ist die blaugestreifte Dahlie in unserem Beispiel entstanden. Image Assistant unterstützt druckempfindliche, Wacom-kompatible Digitalisiertabletts.

Die Beschriftungsfunktion läßt sich nicht immer mit professionellem Ergebnis einsetzen: Image Assistant glättet die Buchstaben nicht per „Antialiasing" (was es beispielsweise mit Pinselstrichen macht). Wenn Schrift mehr als den Bildverweis dokumentiert, muß der Weichzeichner in Aktion treten. Ebenfalls noch ärgerlich ist das rechteckige Auswahlwerkzeug: Bereiche werden rechts und unten immer einen Bildpunkt größer, als die grafische Darstellung anzeigt. Dritter und letzter Kritikpunkt: So schön die aufwendige grafische Oberfläche ist, Besitzer kleiner Monitore wird sie nicht unbedingt freuen.

FAZIT Aber so kleine Einschränkungen können das Gesamturteil nicht schmälern. Image Assistant ist narrensicher zu bedienen und bietet einen Funktionsumfang, der auch einem Profi reichen sollte.

Auch die Anleitung, die einen Einführungskurs enthält und alles doppelt erklärt, ist vorbildlich gestaltet, Englischkenntnisse vorausgesetzt.

Image Assistant unterstützt folgende Dateiformate: TIFF (auch komprimiert), Scitex CT, PCX, BMP, GIF, XWD, PICT, JPEG, Mac Paint und schreibt EPS. Nur der empfohlene Verkaufspreis ist in Anbetracht der momentanen Angebote für Adobe Photoshop ein wenig hoch gegriffen, hier muß man dann die Straßenpreise abwarten.

Jörn Loviscach

GCC Colortone

THERMOSUBLIMATIONS-DRUCKER

Hersteller:	GCC Technologies
Vertrieb:	Fachandel
Preis:	26 500 Mark

Der GCC Colortone ist der einzige Farbdrucker von GCC Technologies und wartet mit der Thermosublimationstechnik auf. Anscheinend ist der Hersteller sich sicher in seiner Entscheidung, gleich fotorealistische Farbwiedergabe anzubieten. Frei nach dem Motto „wenn schon Farbe, dann richtig". Der Colortone muß sich dabei gegenüber einer Konkurrenz von mittlerweile einem halben Dutzend Thermosublimationsdrucker im A4-Format behaupten, die mehrheitlich über den auch hier genutzten AMD-Prozessor verfügen.

Das Thermosublimationsverfahren mischt aus den Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb jeweils in 256 Sättigungsstufen die benötigten Farben zusammen. Und das im Gegensatz zu anderen Druckverfahren ohne Aufrasterung. Zum Farbauftrag ist allerdings ein teures Spezialpapier (100 Blatt kosten etwa 460 Mark) und eine Dreifarben- oder Vierfarbenfilmrolle aus Zellophan (je 530 oder 830 Mark für etwa 100 Ausdrucke) vonnöten.

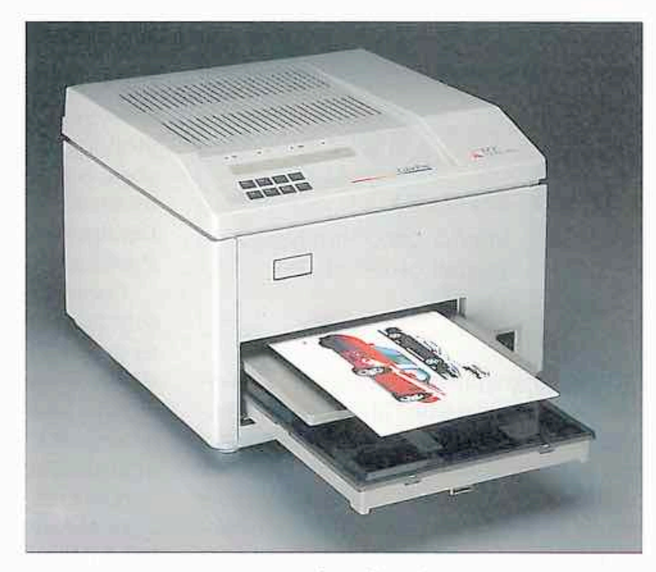
GUT GERÜSTET Das Drucken auf Transparent-Filmmaterial (100 Stück zu etwa 630 Mark) ist beim Colortone erfreulicherweise ohne Wechsel der Zellophanfilmrolle möglich. Wichtig ist eine exakte Farbdosierung und eine genaue mechanische Führung des Papiers, da der Farbauftrag in drei oder vier nacheinander ablaufenden Durchgängen erfolgt. Der Colortone erledigt diese Aufgabe recht gut, nur wirken die Ausdrucke relativ unscharf, was wohl aus einer nicht ganz exakten Papierführung resultiert. Für wirkliche Farbtreue mußten die Gradationen leicht nachregelt werden, die Wiederholgenauigkeit von Farbtönen bei neuen Ausdrucken ist jedoch gut. Im Inneren des Colortone arbeitet ein AMD 29050-Prozessor, der mit den üblichen 25 MHz getaktet ist. Zudem bietet der Drucker eine interne 40 MB-Festplatte und standardmäßig 16 MB RAM, die sich bis 64 MB aufrüsten lassen. Die Schnittstellenausstattung des Druckers kann sich sehen lassen: Localtalk, seriell, parallel, SCSI und Ethernetanschluß sind bei dem GCC-Gerät ab Werk mit an Bord. Den SCSI-Anschluß, der bei einigen anderen Modellen zur schnellen Datenübertragung vom Rechner dient, kann man hier allerdings nur zum Anschluß einer externen Festplatte nutzen.

Dank Ethernet läßt sich der Drucker auf schnelle Art in Netzwerke integrieren und wird anschließend über einen eigenen Treiber in der Auswahl angeklickt. Im Testbetrieb gelang es jedoch nicht, den Drucker über einen eigenen Druckerspooler zu füttern. Auch wenn das Gerät direkten vom Mac angesteuert wurde, druckte es die Daten nur nach Beendigung des vorhergehenden Druckauftrags aus. War der Drucker beim Starten des Druckauftrages noch mit der Ausgabe anderer Dokumente beschäftigt, verweigerte er er bei unserem Test erst einmal den neuen Auftrag.

PHOENIXPAGE Der Colortone unterstützt zwar den Ausdruck von Postscriptdaten, jedoch nur über die Postscript-Emulation Phoenixpage. Dabei bietet der Hersteller zur Verbesserung der Qualität der Schriftendarstellung eine eigene Anti-Aliasingtechnik.

Für Postscriptgrafiken und -verläufe gibt es allerdings nichts Entsprechendes. Wie bei allen DIN A4-Thermosublimationsdruckern tritt auch beim Colortone das Manko auf, daß DIN A4 nicht ganz unterstützt wird: Die maximal bedruckbare Fläche fällt auch bei Verwendung von A4-Spezialpapier kleiner aus, und beträgt nur 200 auf 297 Millimeter. Und selbst wenn der Colortone beim Drucken reiner Bilddaten etwas schneller ist als seine Konkurrenten: Der Ausdruck einer A4-Seite mit 9 MB Bilddaten, Text, Xpress-Verläufen und einer Postscriptgrafik dauerte immerhin noch 29 Minuten.

Mike Schelhorn



KONTAKTFREUDIG Serienmäßig ist der Colortone von GGC reichlich mit Schnittstellen wie mit Arbeitsspeicher sowie einer internen Festplatte versorgt.



FOTOREALISTISCH Dank des Thermosublimationsverfahrens erzeugt der Colortone fotorealistische Ausdrucke, ein leicht unscharfer Eindruck entstand bei unserem Testgerät durch die nicht völlig exakte Papierführung.

Metamorphosis Pro

SCHRIFTENKONVERTIERER

PUBLISH

Hersteller: Altsys, USA
Vertrieb: Prisma, 2000 Hamburg 70, Telefon 040/65 80 80
Preis: 450 Mark

Schlagwörter wie Interoperabilität und offene Systeme haben inzwischen auch in den Bereich der Schriftgestaltung Einzug gehalten. Je nach Anwendungsbereich bieten die Kodierverfahren für Schriften spezifische Vorteile. Ein Konvertierprogramm, das unterschiedliche Formate unter einen Hut bringt, wird da zum unentbehrlichen Helfer für Schriftenfetischisten.

BRÜCKENSCHLAG Mit Metamorphosis Professional hat sich die US-Firma Altsys des Formatwirrwarrs angenommen. Das Programm ermöglicht nicht nur die Umwandlung von Mac-genuinen Schriften, sondern konvertiert Fonts auch in entsprechende PC-konforme oder Next-kompatible Typen. Während für die „nächste Kiste" von Apple-Mitbegründer Steven Jobs, die ja bekanntermaßen Adobes Postscript nicht nur beim Drucken, sondern auch für die Bildschirmdarstellung verwendet, lediglich das Postscript-Format Type 1 angeboten wird, stehen dem PC und Mac zusätzlich die Optionen Type 3 und Truetype zur Wahl.

FORMATVIELFALT Mac-Anwender können zudem einen kompletten Zeichensatz in eine PICT-Datei, ein EPS-File (Encapsulated Postscript) oder in ein Fontographer-Dokument umwandeln. Mit dem PICT-Format, dem Haus-und-Hof-Format für vektororientierte Zeichenprogramme auf dem Mac, lassen sich einzelne Lettern in Programmen wie Canvas oder Mac Draw weiterverarbeiten. Der professionelle Anwender hat die Möglichkeit, den Zeichensatz auch über das EPS-Format in die Gestaltungsprogramme Freehand oder Illustrator zu importieren, um ihnen dort den letzten Schliff zu verpassen. Doch Metamorphosis Professional bietet mehr als nur Zeichensatz-Konvertierung: Der Anwender kann Textpassagen, die er zuvor in ein Editorfenster eingegeben oder aus einer reinen Textdatei eingelesen hat, in Outlines umwandeln. Alternativ stehen das PICT oder EPS zur Auswahl. Die PICT-Daten lassen sich dabei nicht nur in Dateien kopieren, sondern auch in die Zwischenablage.

Bei unserem Quadra 700 mit System 7.01 endeten allerdings alle Versuche, einen Text in das EPS-Format zu verwandeln, in Mac-Bugs. Selbst ein Ausschalten des Cache, der 32-Bit-Adressierung sowie aller Systemerweiterungen brachte uns nicht weiter. Wer justament auf diese Option angewiesen ist, sollte sich auf jeden Fall nach einer bugbereinigten Version erkundigen.

Das Programm läßt sich ansonsten denkbar einfach bedienen, und Altsys scheute nicht einmal die Kosten einer Eindeutschung. Die Kehrseite der Medaille: Längere Meldungen werden in den Dialogboxen teilweise brutal abgeschnitten, da die deutschen Texte im allgemeinen mehr Platz als das englische Original beanspruchen. In puncto Handbücher wurde dagegen gespart und nicht alles übersetzt. Aber die deutsche Einführung und die Kurzreferenz erleichtern den Einstieg erheblich.

Wer Schriften zum Konvertieren auswählen will, kann entweder auf die installierten Fonts zurückgreifen oder eine freie Suche auf seiner Festplatte einleiten. Metamorphosis spricht dabei grundsätzlich auf „Koffer"-Dateien an und sucht sich anschließend die dazugehörende Outline-Schrift. Sofern man stolzer Besitzer eines Postscript-Druckers ist, forscht der Konverter sogar im RAM, ROM oder auf einer am Drucker angeschlossenen Festplatte nach den erforderlichen Dateien. Unser Epson EPS-7500 ließ sich allerdings nicht so einfach in die Karten schauen. Er quittierte alle Upload-Versuche auf den Mac mit einem Postscript-I/O-Error. Denn auch Postscript bietet grundsätzlich die Möglichkeit eines Kopierschutzes.

FAZIT Metamorphosis Professional läßt sich leicht bedienen und unterstützt ein weites Spektrum von Font-Konvertierungen, selbst über verschiedene Rechnerplattformen hinweg. Leider funktioniert nur der Export von Mac-Fonts in Richtung PC und Next-Rechner. Den umgekehrten Weg kann der Anwender in dieser Version noch nicht einschlagen.

GUTES HANDWERKSZEUG Das Programm ergänzt jedoch alles in allem das Handwerkszeug zum Schriftgestalten. Allerdings sollte man nicht vergessen, daß Schriften in der Regel Copyright-Bestimmungen unterliegen, die möglicherweise eine Konversion in ein anderes Format verletzt. Eine Nachfrage beim Font-Anbieter wird im Klarheit über die Rechtslage schaffen.

Heiko Seebode

SCHRIFTEN KONVERTIEREN Das einzige Dialogfenster von Metamorphosis Pro dokumentiert beispielhaft die einfache Bedienbarkeit des Schriftenkonvertierers und zeigt, wie vielfältig andererseits doch die Konvertiermöglichkeiten sind.

TEXTE KONVERTIEREN Im gleichen Fenster spielt sich auch die Verwandlung von Text in Vektorgrafik ab. Schriftart und -größe sowie das Zielformat lassen sich über die üblichen Popup-Menüs bequem und einfach anwählen.

MACFONTS

DIE PUBLISH-KOLUMNE MIT AKTUELLEM, GESCHICHTLICHEM UND ZEITGESCHICHTLICHEM RUND UM DIE TYPOGRAFIE

Schon wieder ein Schriften-Schnäppchen: Typeworks von URW.

Fünfhundert bekannte Schriften in je sechs Variationen, also 3000 Fonts, bietet die Pionierin der digitalen Schrifttechnologie, URW in Hamburg, einschließlich CD-ROM-Laufwerk und dem sehr guten Kerningprogramm Kernus für 3450 Mark frei Haus. (Eine Variante dieses Programms wird offenbar im neuen Pagemaker 5.0 ihren Dienst tun.)

URW hat mit dem »Ikarus« ein Digitalisierungssystem entwickelt, mit dem seit den siebziger Jahren praktisch alle Schriften der traditionellen Hersteller von Bleisatz- und Fotosatzoriginalen in die virtuelle Computerwelt übertragen wurden. Zum Beispiel sind ITC-, Linotype-, Berthold- und Monotype-Schriften mit Ikarus Software digitalisiert worden. Qualität ist also hier vorprogrammiert.

Die Schriften dieser preisgünstigen CD-ROM umfassen so wichtige und populäre Familien von A wie AmericanTypewriter bis Z wie Zapf International. Manche sind aus rechtlichen Gründen mit neuen Namen versehen worden, so »Giltus« oder »Frutus« (hier verwendet), jedoch erkennt man die entsprechenden Schriften »Gill« und »Frutiger« unschwer wieder.

Zum Thema Raubkopie:

Schriften haben gewöhnlich Gebrauchsmusterschutz, dieser läuft aber nach zwei Jahrzehnten aus. Dies hat gerade Berthold kürzlich schmerzlich zur Kenntnis nehmen müssen, als es vor Gericht um Raubkopien ging. Es ist ähnlich wie bei Aspirin. Wenn man lange genug wartet, kann man es ungestraft nachahmen und unter geändertem Namen auch billiger verkaufen. Ein anderes Problem, mit dem sich gelegentlich Designer und Erzeuger von Schriften herumschlagen, ist die Arbeitsteilung zwischen Entwurf und Produktion: Hat nur der Designer das Urheberrecht an einer Schrift, oder auch der Hersteller des digitalen Fonts? Ist dieser Urheber der Schrift-Software, und darf diese deshalb beliebig vermarkten? Egal wie, der Anwender kann derart günstige Schriften unbesorgt kaufen, sie erwerben mit dem Kaufpreis eine Lizenz, die Schrift zu benutzen. Nur weitergeben darf man alle diese Schriften nicht, auch nicht dem Belichter. Dies ist zwar haarsträubend wirklichkeitsfremd, aber geltendes Recht. Wer die Gesetze respektiert, und wer will das nicht, muß auf neue, bessere Gesetze drängen und inzwischen Postscriptdateien oder Outlines statt Fonts zum Belichten geben, in die die verwendete Schriften als Textdatei eingebettet sind.

Typeworks liefert jede Schrift in den Variationen Original Outline Inline Relief Shadow Round

TYPOGRAFIE und Schrift

TYPOGRAFIE und Schrift

TYPOGRAFIE und Schrift

TYPOGRAFIE und Schrift

TYPOGRAFIE und Schrift

TYPOGRAFIE und Schrift

Die URW-Varianten:

Unsere Abbildung oben zeigt die sechs verschiedenen Digitalisierungen zweier Beispiele der 500 URW-Originale. es ist eine Sache des persönlichen Stils, mit »Outline«, «Inline«, »Relief« oder »Shadow« zu arbeiten. Manche Schriften, beispielsweise eine Schreibschrift, vertragen das einfach nicht. Man sollte solche Effekte jedenfalls sehr sparsam einsetzen – weniger ist mehr; und allzu viel optischer Lärm stumpft ab wie all zu laute Musik.

Neben der »Frutus« haben wir in unseren beiden Beispielen die »ITC Beesknees« verwendet.

Manfred Klein, Frankfurt

Come to pluscom

Power, Intelligenz und Kapazitäten- bei pluscom ist alles gespeichert. So zeichnen sich externe pluscom SCSI-Geräte mit vielen wegweisenden Vorteilen aus: hohe Datensicherheit, Zuverlässigkeit, problemloses Handling und funktionales Design.

Vorteile, die folgende Systeme für sich in Anspruch nehmen können:

- ▲ Mit SCSI ausgerüstete IBM-PC/AT und PS/2 (Microchannel)
- ▲ IBM-Kompatible mit ISA und EISA Bus-Architektur.
- ▲ Apple Macintosh.
- ▲ Workstation

Für die unterschiedlichen Speichermedien liefert pluscom evtl. notwendige Controller- bzw. Treiber. Ihr Fachhändler berät Sie gern über das pluscom Programm.

Ein Beispiel für wegweisende Computer Technologie, wenn sie von pluscom kommt :

Der PlusTower/2, die Power Station von pluscom (s. Abb.).

Er bietet fast "unbegrenzte" Möglichkeiten. Diverse Speichermedien werden in unterschiedlichen Kombinationen modular eingesetzt. Das ist sogar bis zur Kombination CD-ROM mit SyQuest 88 und einer Festplatte bis 2 GByte möglich.

Aber auch andere Variationen lassen kaum Wünsche offen:
2,0 GByte HDD mit SyQuest 44 und CD-ROM oder 2 x 2,0 GByte HDD oder 1,0 GByte HDD mit SyQuest 88 und CD-ROM oder, oder, oder ...

Auch der PlusTower/1, die mittlere Lösung von pluscom, sowie die "Kompaktklasse" als Einzellösung lassen eine Variationsbreite zu, die komfortable Möglichkeiten bietet.

Für umfassendere Informationen fordern Sie unseren Prospekt an.



pluscom Entwicklungsgesellschaft mbH
für elektronische Bauteile
Vohwinkeler Str. 58 · 5600 Wuppertal 11
Tel.: 0202/27 36-0 · Fax: 0202/73 01 07

pluscom Österreich: pluscom Vertriebsgesellschaft mbH · Mariahilfer Str. 221 · A - 1150 Wien
Tel.: 0222/892 41 56-0 · Fax: 0222/894 97 22

daß er anstatt Daten die Namen der Datenfelder (Datenfeldnamen) trägt. Jedes Datenfeld hat einen Namen, den Datenfeldnamen (zum Beispiel „Name", „Vorname", „Straße"); dieser Name taucht auch als Platzhalter in der Briefvorlage auf. Über diese Namen ordnet Word also den Platzhaltern die entsprechenden Datensätze zu.

Die Serienbriefvorlage trägt an den Stellen, an die Text aus der Steuerdatei einfließen soll, sogenannte Platzhalter. Word ersetzt bei der Serienbrieferstellung einen Platzhalter durch den Inhalt eines gleichnamigen Datenfeldes aus der Steuerdatei. Platzhalter sind an den besonderen Klammern zu erkennen, mit denen sie eingefaßt sind. Auch die Steuerbefehle der Serienbrieffunktion sind so geklammert.

STEUERDATEI ERSTELLEN Eine Steuerdatei läßt sich aus einer Datenbank heraus oder manuell erstellen. Die meisten Datenbanken besitzen keine direkte Exportfunktion für Word-Serienbriefe. In solchen Fällen exportieren Sie die Datensätze als „Nur Text"- oder „ASCII"-Dateien.

Als Trennzeichen zwischen Datenfeldern verwenden Sie Tabulatoren und als Trennmarke zwischen Datensätzen das Absatzzeichen ¶. Diese Datei laden Sie dann in Word. Geben Sie nun in die erste Zeile die gewünschten Datenfeldnamen ein. Achten Sie darauf, daß Sie diese durch Tabulatoren voneinander trennen und daß am Ende ein Return (¶) steht.

Falls Sie eine Steuerdatei manuell erstellen möchten, gehen Sie so vor:

❶ Legen Sie ein Dokument an („Neu" aus dem Menü „Datei"). Dieses Dokument wird Word später als Serienbriefvorlage dienen.

❷ Aktivieren Sie den Menüpunkt „Seriendruck vorbereiten..." aus dem Menü „Ansicht"; Word fragt dann nach einer Steuerdatei. Drücken Sie den Button „Neu".

❸ Geben Sie in dem nun erscheinenden Eingabefenster die Namen der Datenfelder ein, die Ihre Steuerdatei enthalten soll.

❹ Wenn Sie alle Datenfelder definiert haben, drücken Sie „OK". Word schließt daraufhin das Eingabefenster und öffnet ein neues, in dem Sie die soeben angelegte Steuerdatei benennen.

❺ Speichern Sie nach der Namensgebung die Datei. Word sichert die Datei und legt ein Dokument auf den Schreibtisch, das eine Tabelle mit den zuvor definierten Datenfeldern enthält. In der ersten Zeile stehen die Datenfeldnamen in Fettdruck. Wenn Sie in der letzten Zelle der Tabelle (unten rechts) die Tabulatortaste drücken, hängt Word eine neue Zeile an die Tabelle an. Das Programm legt jetzt diese Steuerdatei in den Hintergrund, holt das Dokument von Schritt eins hervor und bereitet die Serienbriefdatei vor, indem es den Pfadnamen der Steuerdatei in die erste Zeile schreibt und das Serienbrieflineal öffnet.

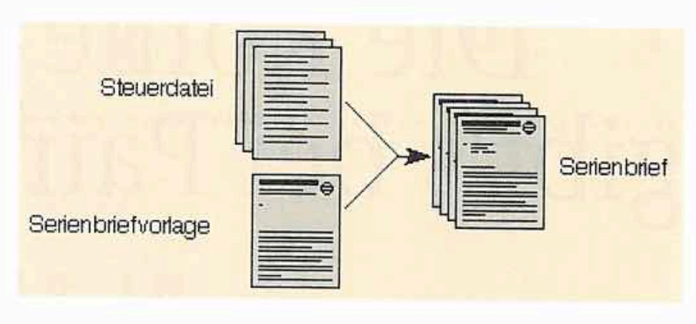
BRIEFVORLAGE ERSTELLEN Unter der Voraussetzung, daß Sie eine richtig aufgebaute Steuerdatei haben, ist es nun recht simpel, einen Serienbrief zu erstellen. Sie müssen nur eine korrekte Serienbriefvorlage anfertigen und diese dann mit der Steuerdatei fusionieren.

Um eine korrekte Serienbriefvorlage zu erhalten, verfahren Sie wie folgt: Öffnen Sie zunächst ein neues Dokument, und fordern Sie Word auf, den Serienbrief vorzubereiten (entsprechenden Befehl im „Ansicht"-Menü aktivieren). Es erscheint eine Dialogbox, über die Sie Word die Steuerdatei zeigen sollen.

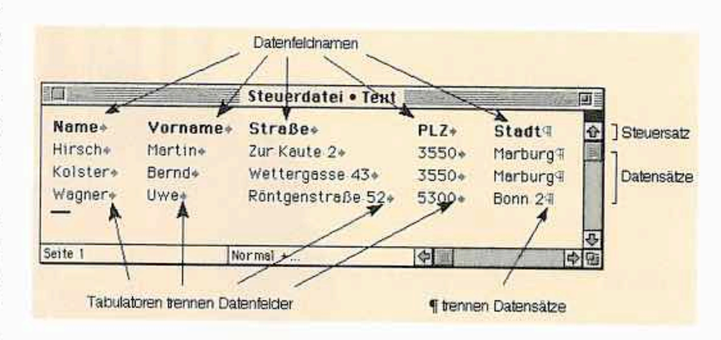
Klicken Sie nun im Auswahlfeld auf den Namen der Steuerdatei, die Sie wünschen, und drücken Sie dann den Button „Öffnen". Word kehrt daraufhin zur Serienbriefvorlage zurück, blendet das Serienbrieflineal ein und plaziert den Pfadnamen der Steuerdatei in der ersten Zeile der Serienbriefvorlage.

Sie können nun endlich damit beginnen, die Serienbriefvorlage zu verfassen. Geben Sie den gewünschten Text ein. Sobald Sie an eine Stelle kommen, an der später ein Eintrag aus der Steuerdatei erscheinen soll, wählen Sie den zugehörigen Platzhalter aus dem Popup-Menü „Datenfeldnamen einfügen" des Serienbrieflineals aus. Word fügt den entsprechenden Platzhalter einschließlich der erforderlichen Klammerung daraufhin sofort in das Dokument ein.

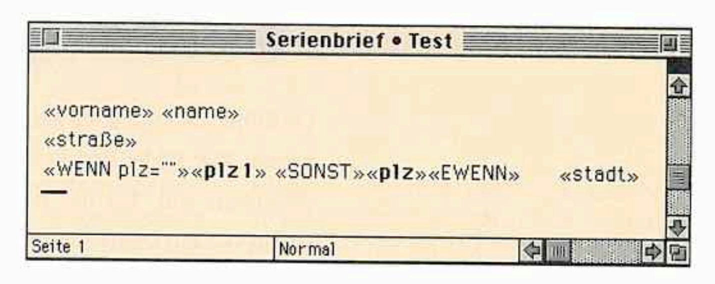
Schreiben Sie den Brief zu Ende. Bevor Sie allerdings die Serienbriefvorlage mit der Steuerdatei fusionieren, sollten Sie Ihre Vorlage noch auf Fehler hin überprüfen.



FUSION Serienbriefe entstehen aus der Fusion einer Steuerdatei und einer Serienbriefvorlage. Dabei fließen die Daten der Steuerdatei in die entsprechenden Platzhalter der Serienbriefvorlage ein. Die Briefe lassen sich nach der Fusion editieren.



AUFBAU DER STEUERDATEI Sehr wichtig ist der korrekte Aufbau von Steuerdatei und Serienbriefvorlage. Die Datensätze sind durch Absatzsonderzeichen (¶), Datenfelder durch Tabulatoren voneinander getrennt.



AUFBAU DER SERIENBRIEFVORLAGE Die durch «» geklammerten Platzhalter tragen die gleichen Namen wie die Datenfelder der Steuerdatei.

BRIEFVORLAGE ÜBERPRÜFEN Klicken Sie hierfür auf das Icon mit dem Korrekturhäkchen (☑); Sie finden es rechts neben den Popup-Menüs im Serienbrieflineal. Word tut nun so, als begänne es die Serienbriefproduktion und öffnet dafür ein neues Fenster. Dabei überprüft das Programm, ob alle nötigen Informationen vorhanden sind und ob die Syntax der Befehle stimmt.

Falls es einen Fehler in Ihrer Vorlage entdeckt, stoppt Word den Testlauf und präsentiert Ihren Serienbrief. An der fehlerhaften Stelle finden Sie dann einen mit drei Sternchen eingerahmten Fehlerkommentar, etwa ***Unbekanntes Datenfeld***. In diesem Fall ist Word auf einen Platzhalter gestoßen, zu dem es in der Steuerdatei kein entsprechendes Datenfeld gibt. Kehren Sie daher zur Serienbriefvorlage zurück, und beheben Sie den aufgetretenen Fehler.

FUSIONIEREN Nachdem Sie die Serienbriefvorlage fertiggestellt und überprüft haben, können Sie sie mit der Steuerdatei fusionieren. Auch hierzu stehen spezielle Icons im Serienbrieflineal bereit.

Das Icon führt Vorlage und Steuerdatei zu einem editierbaren Word-Dokument zusammen. Das Icon führt Vorlage und Steuerdatei zusammen und gibt das Resultat sofort zum Drucker.

Wir wählen die erste Methode und drükken auf das Icon . Word öffnet nun ein neues Fenster mit dem Titel „Serienbrief x" und beginnt, die Serienbriefe zu erstellen. Sind alle Datensätze der Steuerdatei verbraucht, stoppt Word, und Sie können die Briefe editieren. Jeder Brief steht in einem eigenen Abschnitt des neuen Dokuments.

INTELLIGENTE SERIENBRIEFE Bei der Durchsicht der Briefe werden Sie feststellen, daß ziemlich viel „Ausschuß" dabei ist: Bei der einen Adresse fehlt die Postleitzahl, bei der anderen die Straße, bei der dritten gar der Nachname des Adressaten. Wie vermeidet man derartigen Ausschuß? Wie teilt man Word mit, daß es Datensätze, bei denen zum Beispiel die Postleitzahl fehlt, auslassen soll? Das Zauberwort heißt „intelligente Serienbriefe".

Dreh- und Angelpunkt derartiger intelligenter Serienbriefe sind die sogenannten Schlüsselwörter, die im Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals zusammengefaßt sind. Wir beschreiben Sie im einzelnen.

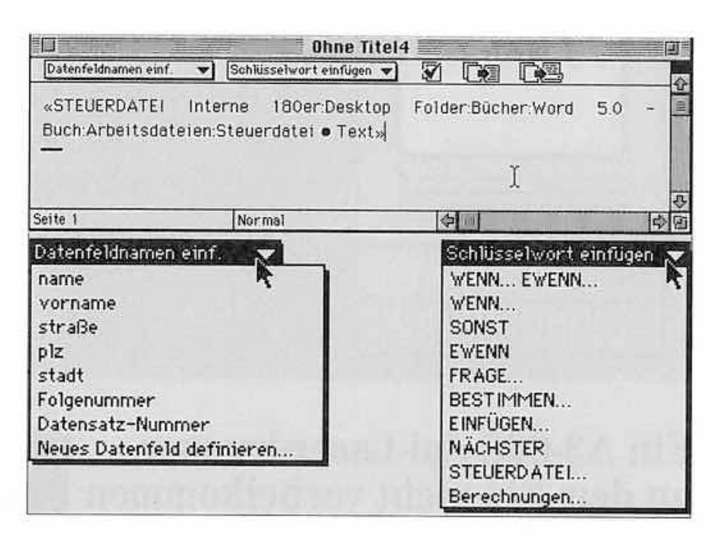
SCHLÜSSELWORT „WENN... EWENN" Diese Bedingungen modifizieren die Serienbrieferstellung in Abhängigkeit von Variablenwerten. Beachten Sie, daß jede „WENN"-Bedingung mit einem „EWENN" enden muß. Beispiel: Wenn im Datenfeld „Geschlecht" der Eintrag „m" steht, soll die Anrede „Sehr geehrter Herr" lauten:

❶ Plazieren Sie den Textcursor an die Stelle der Serienbriefvorlage, an der die Anrede stehen soll.

❷ Rufen Sie dann den Menüpunkt „WENN... EWENN..." aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals auf.

❸ Tragen Sie im Eingabefenster „WENN einfügen" unter „Datenfeldname" „Geschlecht" ein, unter „Wert" „m", und wählen Sie als Komparator „=". Word kehrt dann zur Serienbriefvorlage zurück und trägt die entsprechende Bedingung ein. Auch das „EWENN" setzt Word automatisch und plaziert davor den Eingabecursor.

Das Programm wartet nun auf Befehle, die es ausführen soll, wenn die Bedingung wahr, also das Geschlecht männlich ist. Geben Sie zum Beispiel „Sehr geehrter Herr" ein. Ist das Geschlecht männlich, schreibt Word vor den Namen die Anrede „Sehr geehrter Herr". Das Beispiel zeigt, daß auch Datenfeldnamen in der Bedingung stehen können. Sie erhalten sie aus dem Popup-Menü „Datenfeldnamen einfügen" des Serienbrieflineals.



SERIENBRIEFLINEAL Das Popup-Menü „Datenfeldnamen einfügen" beinhaltet eine Auflistung aller in der Steuerdatei enthaltenen Datenfeldnamen. „Schlüsselwort einfügen" dient der Erstellung intelligenter Serienbriefe.

SCHLÜSSELWORT „SONST" Dieses Schlüsselwort tritt stets innerhalb einer „WENN-EWENN"-Verzweigung auf und startet eine Befehlsabfolge, falls die „WENN"-Bedingung nicht erfüllt ist. Um bei unserem Beispiel zu bleiben: Wenn der Eintrag im Datenfeld „Geschlecht" „m" ist, soll Word die Anrede „Sehr geehrter Herr" verwenden, andernfalls „Sehr geehrte Frau":

❶ Erstellen Sie die „WENN-EWENN"-Bedingung wie im obigen Beispiel.

❷ Fügen Sie vor „«Name»" das Schlüsselwort „SONST" ein. Schreiben Sie die Anrede für eine weibliche Adressatin, und ziehen Sie das „EWENN" vor den Datenfeldnamen „Name".

SCHLÜSSELWORT „FRAGE..." Die Dialogfunktion „FRAGE" unterbricht die Serienbrieferstellung und öffnet eine Eingabebox mit der Frage nach dem Wert einer Variablen. Beispiel: Ist das Datenfeld „Plz" leer, soll Word nach der Postleitzahl der Stadt fragen:

❶ Starten Sie eine ganz normale „WENN-EWENN"-Bedingung, in der Sie abfragen, ob das Datenfeld „Plz" ohne einen Inhalt ist.



EINFACHER SERIENBRIEF So sieht ein einfacher Serienbrief aus. Die einzelnen Briefe sind durch Abschnittmarkierungen voneinander getrennt.

❷ Aktivieren Sie dann „FRAGE" aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals. Es erscheint eine Eingabebox namens „FRAGE einfügen".

❸ Da Sie die vom Anwender eingegebene Postleitzahl zu weiterer Verwendung in einer Variablen speichern wollen, müssen Sie ein neues Datenfeld definieren. Drücken Sie hierfür in der Eingabebox „FRAGE einfügen" das Feld „Neues Datenfeld definieren". Daraufhin öffnet sich eine Eingabebox „Neues Datenfeld einfügen".

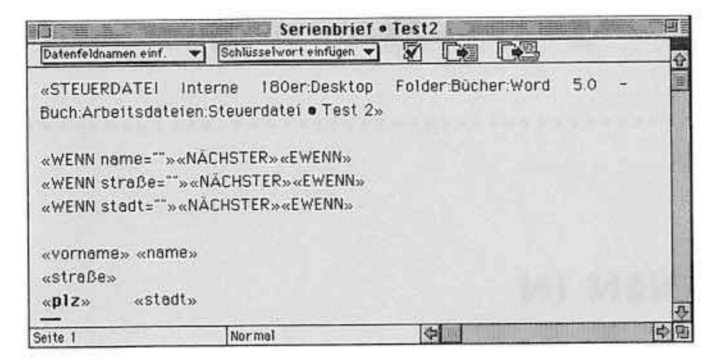
Schreiben Sie hier zum Beispiel „Plz1", und klicken Sie dann auf „OK". Word kehrt zur Eingabebox „Frage einfügen" zurück und trägt den Namen des neuen Datenfeldes im Popup-Menü ein.

❹ Geben Sie in das Eingabefeld die Frage ein, die in der Eingabebox erscheinen soll, und drücken Sie dann den Button „OK". Word kehrt nun zur Serienbriefvorlage zurück und trägt die Schlüsselwörter ein.

❺ Damit in der Eingabebox der Name der Stadt erscheint, müssen Sie den entsprechenden Datenfeldnamen noch in den Text der Eingabebox einbauen.

❻ Wenn während der Serienbrieferstellung ein Datensatz ohne Postleitzahl auftaucht, öffnet Word eine Eingabebox, in der das Programm nach der Postleitzahl der jeweiligen Stadt fragt. Den Wert, den Sie eingeben, speichert Word dann in der Variablen „Plz1", die Sie alternativ zum leeren Feld „Plz" verwenden können.

SCHLÜSSELWORT „BESTIMMEN" Über dieses Schlüsselwort weisen Sie einer Variablen einen Wert zu, den diese während der gesamten Serienbrieferstellung beibehält. Den Wert können Sie entweder im Script festlegen oder aber beim Erstellen des ersten Briefes abfragen lassen. Beispiel: Al-



INTELLIGENT **Mit dem Schlüsselwort „Nächster" kann man Word befehlen, Datensätze auszulassen, wenn die Felder „Name", „Straße" oder „Stadt" leer sind.**

le Serienbriefe sollen eine Kennung für den Tag ihrer Entstehung tragen. Diese Kennung soll Word erfragen, wenn es mit der Serienbrieferstellung beginnt:

❶ Plazieren Sie hierfür den Textcursor direkt unter dem Namen der Steuerdatei, und wählen Sie anschließend „BESTIMMEN..." aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals.

❷ Definieren Sie ein neues Datenfeld mit dem Namen „Kennung", und wählen Sie aus dem Popup-Menü mit den Komparatoren den Eintrag „=?". Das bedeutet, daß Word den Wert, den die Variable „Kennung" haben soll, beim Starten der Serienbrieffunktion in einem Eingabebox abfragt. Die Frage, die dort erscheinen soll, schreiben Sie in das Eingabefeld der Box, beispielsweise „Welche Kennung verwenden?"

❸ Drücken Sie anschließend den Button „OK", und kehren Sie dann zur Serienbriefvorlage zurück. Word hat bereits die Schlüsselwörter in die Vorlage hineinge-



DATENSELEKTION **Über das Eingabefenster „Seriendruck" aus dem Menü „Datei" lassen sich einzelne Datensätze aus der Steuerdatei selektieren.**

schrieben. Das Programm kleidet die Frage in Anführungsstriche; diese erscheinen leider auch in der Eingabebox. Falls Sie das stört, können Sie die Anführungsstriche auch getrost löschen.

❹ Wenn Sie den Serienbrief erstellen, öffnet Word eine Eingabebox und fragt nach der Kennung. Den Wert, den Sie eingeben, ordnet das Programm der Variablen „Kennung" zu und verwendet ihn dann in allen weiteren Briefen.

SCHLÜSSELWORT „EINFÜGEN" Mit Hilfe dieses Schlüsselwortes lassen sich Dateien in einen Serienbrief einbinden. Dabei müssen die Dateien keineswegs Word-Dateien sein, alle Dateiformate, die Word kennt, sind erlaubt. Beispiel: Sie wollen, daß jeder Serienbrief mit einem ganz bestimmten Briefkopf beginnt, der in einer gleichnamigen PICT-Datei auf der Festplatte vorliegt:

❶ Plazieren Sie hierfür zunächst den Textcursor an der Stelle, an welcher der Briefkopf erscheinen soll.

❷ Aktivieren Sie „EINFÜGEN..." aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals. Word öffnet daraufhin eine Dateiauswahlbox.

❸ Aktivieren Sie die Datei „Briefkopf", und klicken Sie dann auf „Öffnen". Word kehrt daraufhin zur Serienbriefvorlage zurück und trägt die entsprechenden Schlüsselwörter ein.

SCHLÜSSELWORT „NÄCHSTER" Das Schlüsselwort „NÄCHSTER" weist Word an, den gerade aktiven Datensatz zu überspringen und den nächsten zu laden. Beispiel: Wenn das Datenfeld „Name" leer ist, soll das Programm diesen Datensatz auslassen und den nächsten laden:

❶ Erstellen Sie hierfür eine „WENN-EWENN"-Bedingung, in der Sie prüfen, ob das Datenfeld „Name" leer ist.

❷ Geben Sie anschließend an der Stelle, an der das Programm die Anweisung erwartet, das Schlüsselwort „NÄCHSTER" ein.

SCHLÜSSELWORT „STEUERDATEI" Über dieses Schlüsselwort wird die Datei festgelegt, aus der Word die Daten für die Serienbrieferstellung bezieht. Beispiel: Word soll für den Serienbrief die Daten aus der Datei „Adressen" verwenden.

❶ Plazieren Sie für diese neue Aufgabe zunächst den Textcursor in der ersten Zeile Ihrer Serienbriefvorlage aus Word.

❷ Aktivieren Sie anschließend den Schlüsselbegriff „STEUERDATEI..." aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals; Word öffnet dann eine Dateiauswahlbox.

❸ Aktivieren Sie hier die Datei „Adressen", und drücken Sie dann auf „Öffnen". Word kehrt daraufhin zur Serienbriefvorlage zurück und trägt die entsprechenden Schlüsselbegriffe ein.

SCHLÜSSELWORT „BERECHNUNGEN" Hiermit können Sie Datenfelder mathematisch verknüpfen. Beispiel: Sie wollen die Mehrwertsteuer des Datenfeldes „Preis" in den Serienbrief einfügen:

❶ Plazieren Sie den Textcursor an der Stelle des Dokuments, an der die Mehrwertsteuer erscheinen soll.

❷ Aktivieren Sie den Eintrag „Berechnungen" aus dem Popup-Menü „Schlüsselwort einfügen" des Serienbrieflineals.

❸ Tragen Sie in der Eingabebox „Berechnung einfügen" im linken Eingabefeld „Datenfeld oder Wert" das Wort „Preis" ein, im rechten Eingabefeld „Datenfeld oder Wert" „0,15" und als Komparator „*"; klicken Sie anschließend auf „OK". Word kehrt dann zur Serienbriefvorlage zurück und trägt die entsprechenden Schlüsselwörter ein.

Wie Sie wahrscheinlich festgestellt haben, finden sich in den Serienbriefen immer so merkwürdige Leerzeilen. Der Grund: Jede Zeile der Serienbriefvorlage, die lediglich mit Steuercodes vollgeschrieben ist, erzeugt nach der Fusion mit der Steuerdatei eine Leerzeile. Sie wird verursacht durch das Zeichen „»" am Zeilenende einer Steuerzeile. Leerzeilen können Sie vermeiden, indem Sie diese Zeichen in der Serienbriefvorlage löschen. Im fertigen Serienbrief sind dann keine Leerzeilen mehr vorhanden, so daß jeder Brief mit Vorname–Name beginnt.

In Word ist es auch möglich, nur bestimmte Datensätze einer Steuerdatei für die Serienbrieferstellung zu verwenden. Die Selektion von Datensätzen aus der Steuerdatei ermöglicht die Eingabebox „Seriendruck..." aus dem Menü „Datei". In den dortigen Eingabefeldern „Von:" und „Bis:" geben Sie einfach die Nummern der Datensätze an, die Word mit der Serienbriefvorlage verknüpfen soll.

Sie sehen, mit der Serienbrief-Funktion von Word können Sie ganz schön Arbeitszeit sparen. Doch was nutzt der beste Brief oder andere Dokumente, wenn sich darin häufige Wortwiederholungen finden, die Silbentrennung nicht stimmt oder der Text nur so von Fehlern wimmelt?! Mit drei Hilfsmitteln rückt Word diesen Widrigkeiten auf den Leib. Davon handelt die nächste Folge des Word-Workshops. MW



MODULÜBERGREIFENDE FUNKTIONEN IN

GREATWORKS

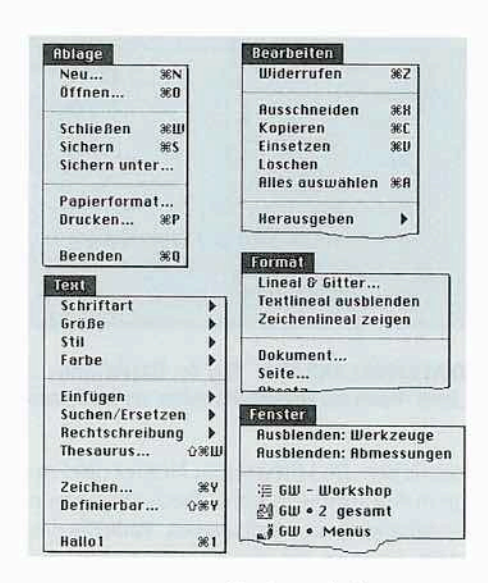
Von Martin-Christian Hirsch



EINIGE FUNKTIONEN SIND IN ALLEN MODULEN VON GREATWORKS VERFÜGBAR, ANDERE AUF EINZELNE MODULE BESCHRÄNKT. DIE WICHTIGSTEN ÜBERGREIFENDEN FUNKTIONEN UND MENÜPUNKTE STELLT DIESE FOLGE UNSERES WORKSHOPS VOR

Der Einstieg in unseren Workshop hat es deutlich gemacht: Jedes Modul von Greatworks hat sehr spezifische Aufgaben und Funktionen. Einige Funktionen braucht man aber in allen Programmteilen. So beispielsweise Textformatierungen, Zeichenwerkzeuge, die Rechtschreibprüfung und ähnliches mehr. Diese Tatsache vor Augen, haben sich die Entwickler bei Symantec hingesetzt und grundlegende Funktionen so installiert, daß sie in jedem Modul über gleichbleibende Menüs und Dialogboxen abrufbar sind.

BLEIBENDE MENÜPUNKTE Die Menüs „Ablage", „Bearbeiten", „Text", „Format" und „Fenster" sind in fast allen Modulen vorhanden. Zur besseren Übersicht haben wir die Menüs mit allen Unterpunkten rechts abgebildet. Da ist zunächst das „Ablage"-Menü, bei dem Sie Ihr Augenmerk auf die Menüpunkte „Sichern unter", „Drucken" und „Papierformat" richten sollten. Der letztgenannte Menüpunkt bringt zwar lediglich die Standarddialogbox des Druckertreibers zum Vorschein, aber Sie legen hier Format und Ausrichtung des Papiers fest. Beide Parameter sind wichtig für den Seitenumbruch und das Seitenlayout. Sie sollten es sich daher zur Regel machen, zu Beginn der Arbeit das gewünschte Papierformat



STANDARDMENÜS Ganz gleich, wie unterschiedlich die verschiedenen Module von Greatworks arbeiten – fast jedes Modul besitzt die hier abgebildeten Menüpunkte. Das ist auch gut so, denn der Anwender erhält auf diese Weise eine übersichtliche Benutzeroberfläche.

Entweder mit Wurm



oder vitaminreiche Kost:

MACWELT ABO

GROSSE



CD-ROM AKTION

VON MACWELT UND DISK DIREKT

FOTOGRAFIEN

Auf der CD-ROM befinden sich 17 Fotografien als Demo von der Imagine-CD-ROM des Mediaservices Landsberg, die demnächst auch als Vollversion in den Handel kommt. Diese Demo-Fotografien dürfen Sie unter Angabe der Quelle frei und kostenlos verwenden. Die Demobilder befinden sich unkomprimiert auf unserer CD-ROM.

ÜBER 100 MACWELT-UTILITIES

Aus unserer beliebten Rubrik Ultility-Watch und unseren Sonderbeiträgen zum Thema Public Domain und Shareware-Software haben wir die MACWELT-Utilitiesammlung mit über hundert Programmen und kleinen Helfern für Sie zusammengestellt. Damit haben Sie die interessantesten Programme über die wir in jüngster Zeit berichtet haben praktischerweise auf einem Datenträger. Bitte beachten Sie, daβ auch die kostenlose Public-Domain-Software geistiges Eigentum der Entwickler bleibt. Die beigefügte Shareware-Software ist mit den Copyright-Vermerken der Programmierer versehen, wo Sie auch die Adresse finden, an die die meist sehr geringe Gebühr zu überweisen ist, wenn Ihnen das Programm gefällt und Sie es weiter nutzen und aktuelle Informationen über Updates erhalten wollen. Auch in kleinen Programmern steckt viel Arbeit, und der Programmierer freut sich über die Anerkennung seiner Arbeit. Die Demobilder und die MACWELT-Utilities auf CD-ROM erhalten sie, wenn Sie die nebenstehende Anforderungskarte ausfüllen und ,bitte ausreichend frankiert, an die **MACWELT, Postfach 40 14 29, 8000 München 40, schicken. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daβ wir je Original-Anforderungskarte und Person nur eine CD-ROM abgeben können.**

Ihre MACWELT-Redaktion

Einsendeschluß ist der 30. September 1993





einzustellen. Ebenso wichtig ist der zweite Schritt, in dem Sie die Seitenränder festlegen. Sie bestimmen die bedruckbare Papierfläche und somit den Seitenumbruch. Den entsprechenden Menüpunkt „Seite" finden Sie im „Format"-Menü. Der Kasten „Zum Layout einer Seite" erläutert alle Funktionen und Dialogboxen zum Seitenumbruch.

VORSCHAU Der zweite wichtige Menüpunkt im „Ablage"-Menü ist „Drucken". Auch hier erscheint nur die Standarddialogbox des Druckertreibers (sie ist im Druckerhandbuch ausführlich erläutert), aber in der linken unteren Ecke findet sich ein zusätzlicher Knopf namens „Vorschau": Ein Klick auf den Knopf bringt eine Voransicht der zu druckenden Seite auf den Bildschirm. Zwar lassen sich in dieser Vorschau keinerlei Änderungen an Text oder Layout vornehmen, sie zeigt die Seite aber genau so, wie sie aus dem Drucker kommen wird. Falls Ihr Text oder Ihre Grafik also nicht auf die vorgesehene Seite passen sollte, können Sie gleich korrigieren und sparen sich einen überflüssigen Ausdruck. Dies ist für all jene wichtig, die keinen eigenen Drucker besitzen, und ihre Dateien nicht daheim ausgeben können.

DATEIFORMATE Der dritte wichtige Menüpunkt im „Ablage"-Menü heißt „Sichern unter". Wichtig weniger deshalb, weil Sie hier die Möglichkeit haben, Ihre Datei unter einem neuen Namen zu sichern, als vielmehr deswegen, weil Sie über diese Dialogbox Ihrer Datei ein neues Dateiformat geben können. Über dem Feld mit dem Dateinamen finden Sie nämlich ein Aufklapp-Menü mit einer Auswahl unterschiedlichster Dateiformate. Ganz gleich, ob Sie Ihren Text als Word- oder Wordperfect-Datei, Ihre Grafik als PICT, Ihre Outline als More-Dokument oder Ihre Datenbankeinträge als ASCII-Text exportieren möchten – Greatworks hält das gewünschte Format parat.

FORMULARBLOCK In diesem Menü findet sich übrigens noch ein weiterer interessanter Eintrag: „Formularblock": Angenommen, Sie haben zwei Briefköpfe für Ihre private und Ihre geschäftliche Korrespondenz. Um nicht jeden Brief wieder neu gestalten zu müssen, können Sie den jeweiligen Entwurf samt Einstellungen wie Papierformat und Ränder unter dem Dateiformat „Formularblock" beispielsweise als „Briefkopf privat" sichern. Sie haben damit auf Ihrer Festplatte einen Schreibblock angelegt, der leere Blätter mit Ihrem privaten Briefkopf enthält. Wenn Sie diesen Block öffnen, „reißt" Greatworks ein Blatt davon ab und stellt es Ihnen zum Ausfüllen bereit. Das Original bleibt unberührt auf der Platte. Es empfiehlt sich, für alle Dokumentformate, die Sie häufiger benötigen, derartige Formularblöcke anzulegen.

GRUNDFUNKTIONEN Kommen wir nun zum Menü „Bearbeiten". Hier finden Sie den wichtigsten Menüpunkt überhaupt, nämlich die Funktion „Widerrufen". Über diesen Menüpunkt, den es übrigens bei allen Macintosh-Applikationen an genau dieser Menüposition gibt, machen Sie Ihren letzten Arbeitsschritt rückgängig. Aber nur den letzten! Wenn Sie also aus Versehen eine Textpassage löschen, bleiben Sie ruhig und wählen Sie sofort „Widerrufen" aus dem „Bearbeiten"-Menü. Haben Sie jedoch schon einen weiteren Schritt ausgeführt, ist der Text unwiderruflich verloren.

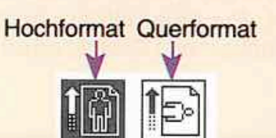
Die Menüpunkte „Ausschneiden", „Kopieren", „Einsetzen" und „Löschen" gehören ebenfalls zu den Standard-Menüs des Mac. Das Arbeiten mit der Zwischenablage ist absoluter Macintosh-Standard und hilfreich beim Datentausch zwischen den Programmen.

Kurzes Beispiel: Sie wollen eine Grafik in einen Text einsetzen. Dazu aktivieren Sie die Grafik mit einem Mausklick und rufen dann den Menüpunkt „Kopieren" aus dem „Bearbeiten"-Menü auf. Damit landet die Grafik in der sogenannten Zwischenablage. Wechseln Sie nun in den Text, und plazieren Sie den Textcursor an der Stelle, an der die Grafik erscheinen soll. Wählen Sie jetzt „Einfügen" aus dem „Bearbeiten"-Menü. Der gesamte Inhalt der Zwischenablage landet daraufhin an der gewünschten Stelle.

Diese Methode hat freilich auch einen Nachteil: Die Datenübertragung ist nicht dynamisch. Das bedeutet, eine spätere Än-

ZUM LAYOUT EINER SEITE

Bevor Sie mit der Arbeit an einem Dokument beginnen, ist die Seite einzurichten. Da ist zunächst das Papierformat mit einer eigenen Dialogbox, nämlich der Standard-Dialogbox Ihres Druckers. Ist im Feld „Auswahl" (aus dem „Apfel"-Menü) der gewünschte Drucker festgelegt, wählen Sie aus dem „Ablage"-Menü den Menüpunkt „Papierformat". Diese Dialogbox unterscheidet sich von Drucker zu Drucker. In jedem Fall legen Sie hier jedoch Größe und Ausrichtung des Papiers fest. Zur Auswahl stehen in der Ausrichtung

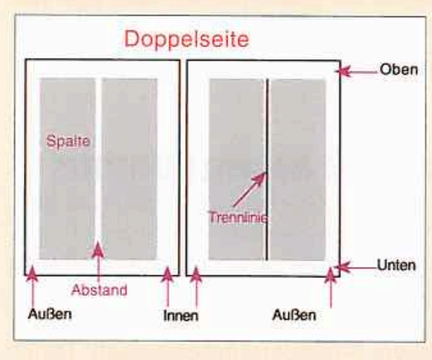


und die Standard-Papierformate: US-Brief: 21,59 x 27,94 cm, US-lang: 21,59 x 35,56 cm, A4: 21 x 29,7 cm, B5: 17,6 x 25 cm. Nachdem das Papierformat eingestellt ist, gilt es, Seitenränder und die Anzahl der gewünschten Textspalten zu definieren. Hierzu dient die Dialogbox „Seite" aus dem „Format"-Menü:



Wählen Sie zwischen Einfach- oder Doppelseiten. Doppelseiten sind meist in ihrer Formatierung spiegelbildlich: Der rechte Rand der linken Seite entspricht dem linken Rand der rechten Seite.

Diese Spiegelung gilt zum Beispiel auch für die Plazierung der Seitenzahl und sonstigen Beschriftungen. Wegen der Spiegelbildlichkeit des Seitenlayouts spricht man auch von Spiegelsatz und statt von linkem und rechten Rand von innerem und äußerem Rand. Die Abbildung veranschaulicht diese Sachverhalte.



Nachdem die Seitenränder festgeschrieben sind, legen Sie die Seite ein- oder mehrspaltig fest. Bei mehrspaltigem Druck läßt sich der Abstand zwischen den Spalten definieren und eine Trennlinie in diesem Abstand installieren. Stellen Sie sich vor, Sie haben sich bei Ihrer Broschüre für zweispaltiges Layout entschieden und wollen nun ein Deckblatt entwerfen, das in großen Lettern die Überschrift Ihres Dokuments zeigt. Hier können Sie mit zweispaltigem Layout und Seitenzahlen nichts anfangen, benötigen also eine separat formatierte Titelseite. In diesem Fall aktivieren Sie die Checkbox „Titelseite" in der Dialogbox. Die erste Seite Ihres Dokuments ist dann einspaltig formatiert und enthält weder Kopf- noch Fußzeilen.

MASSEINHEITEN

Zoll = Inch	beträgt 25,40 mm
cm	Zentimeter, 10 mm
m m	Millimeter
Pica	beträgt 1/6 Zoll = 4,23 mm
Punkt	beträgt 1/72 Zoll = 0,35 mm

derung der Grafik im Zeichenmodul erscheint nicht automatisch an der Grafik im Textmodul. Man spricht daher auch von statischem Datenaustausch.

Was aber ist zu tun, wenn Sie die Grafik im Text dynamisch mit der Originalgrafik verknüpfen wollen, so daß Änderungen für mehrere Dokumente gelten? Das funktioniert über die System-7-Funktion „Herausgeben" im „Bearbeiten"-Menü und wird detailliert in unserem nächsten Workshop erläutert werden.

TEXTFORMATE Egal ob man mit Datenbanken, Grafiken, Texten, Gliederungen oder Tabellen und Diagrammen arbeitet – ein immer wiederkehrendes Problem dabei ist die Textformatierung. Ständig gilt es, Text in seinem Erscheinungsbild zu ändern und an den jeweiligen Kontext anzupassen. Kein Wunder also, daß das Menü „Text" ebenfalls zu den Standard-Menüs gehört.

Es enthält in Form von Sub-Menüs, die beim Berühren des entsprechenden Menüpunkts mit der Maus aufklappen, alle wichtigen Befehle, um Zeichensatz, Größe, Stil und Farbe der Buchstaben zu ändern. Wer mehrere Änderungen gleichzeitig eingeben will, rufe die Dialogbox „Zeichen" auf, die ebenfalls über das „Text"-Menü erreichbar ist und sämtliche Buchstabenformate auf einmal bereitstellt.

DEFINIERBAR Die interessanteste Funktion für die Zeichenformatierung verbirgt sich hinter dem etwas unglücklich titulierten Menüpunkt „Definierbar". Hier können Sie nach Lust, Laune und Anforderung beliebige Kombinationen von Zeichenformaten zusammenstellen und diese „Format-Cocktails" unter einem Namen abspeichern. Diesen Namen trägt Greatworks am unteren Ende des „Text"-Menüs ein, von da an stehen die Formatsammlungen auf Mausklick oder ein beliebiges Tastaturkürzel zur Verfügung.

Sie sollten also daran denken: Falls Sie häufiger mehrere Zeichenattribute gleichzeitig verwenden (zum Beispiel Palatino, zehn Punkt, fett und unterstrichen), empfiehlt es sich, über „Definierbar" eine entsprechende Formatsammlung anzulegen; das spart später viel Arbeit und Konzentration. Auf diese praktischen Formatsammlungen läßt sich übrigens auch von allen anderen Modulen aus zugreifen.

THESAURUS In sämtlichen Modulen verfügbar sind ein Synonymwörterbuch, der sogenannte Thesaurus, und die Rechtschreibkontrolle sowie eine Dialogbox zum Suchen und Ersetzen von Wörtern. Während Thesaurus und Suchen/Ersetzen relativ einfach zu bedienen sind, bedarf der Umgang mit der Rechtschreibkontrolle einiger Erklärung. Deshalb werden wir in einer späteren Folge des Workshops zum Thema Textverarbeitung noch genauer darauf eingehen.

Synonymwörterbücher stehen in einem schlechten Ruf. Viele Anwender halten diese Hilfe für überflüssig. Dennoch sollten Sie sich mal das hübsche Hilfsmittel ansehen. Aktivieren Sie ein Wort, am einfachsten durch Doppelklick, und rufen Sie den Thesaurus auf. Es lohnt sich.

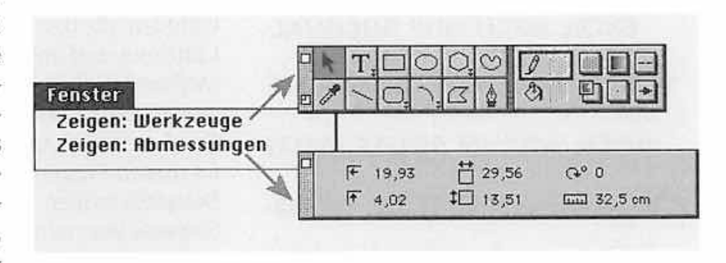
LINEALE Lineale sind zum Formatieren und exakten Arbeiten unerläßlich. Grundlegende Absatzformatierungen wie Textausrichtung, Absatzränder, Tabulatoren und Zeilenabstand sind normalerweise nur über das Textlineal verfügbar.

TEXT- UND ZEICHENLINEAL Weiter geht's in unserer Tour de Greatworks mit dem Menü „Format". Hier sind die ersten drei Menüpunkte zu Lineal & Gitter, Text- und Zeichenlineal relevant. Besondere Bedeutung kommt dem sogenannten Textlineal zu. Es enthält die Icons zur Ausrichtung des Textes, zum Setzen von Tabulatoren und Zeilenabstand sowie zur Definition der Absatzränder. Alle Module in Greatworks nützen dieses Textlineal, egal ob Sie einen Text schreiben, Text in eine Zeichnung montieren oder ein Diagramm beschriften. Das Textlineal ist also die zentrale Formatierungsleiste für Text. Kleiner Tip schon mal: Ein Doppelklick auf Tabulatoren, Zeilenabstände oder Absatzränder öffnet neue Dialogboxen zur exakteren Formatierung. So lassen sich zum Beispiel die Tabulatoren mit Füllzeichen versehen. Nicht ganz so wichtig ist das Zeichenlineal. Beim exakten vertikalen Positionieren von Objekten leistet es allerdings gute Hilfe. Die Einheiten von Text- und Zeichenlineal definieren Sie in der Dialogbox „Lineal & Gitter". Hier wählen Sie einfach per Mausklick die gewünschte Linealeinheit.

Im Feld „Unterteilungen" geben Sie ein, wie viele Teilstriche die ausgewählte Einheit auf dem Lineal erhalten soll. Wenn Sie also das Lineal mit Zwei-Millimeter-Markierungen versehen möchten, dann wählen Sie als Einheit „Zentimeter" und als Unterteilung „fünf".

Die Option „Gitterfang" bewirkt, daß Objekte wie Grafiken oder Diagramme beim Plazieren automatisch an den Gitterlinien ausgerichtet werden – eine unerläßliche Hilfe zum exakten Positionieren. Die Maschengröße ist durch Einheit und Unterteilung des Lineals definiert.

Und nun zum letzten Menü. Unter „Fenster" finden sich die Namen sämtlicher offener Fenster, wobei jedem Namen ein modulspezifisches Icon voransteht. Die beiden ersten Menüpunkte beziehen sich auf die zwei Werkzeugpaletten von Greatworks. Die Palette „Werkzeuge" enthält Instrumente zum Zeichnen und Färben grafischer Objekte, während „Abmessungen" Auskunft über Maße und Plazierung eines grafischen Objektes auf der Seite gibt. Was sich hinter diesen Werkzeugpaletten verbirgt und wie Sie dynamisch Daten austauschen, das erfahren Sie in der nächsten Folge unseres Workshops. Bis dahin: Viel Spaß beim Experimentieren. MW



WERKZEUGPALETTEN Die Palette „Werkzeuge" umfaßt alle zum Zeichnen wichtigen Instrumente. „Abmessungen" hingegen informiert Sie über die exakte Plazierung des Mauscursors oder eines grafischen Objektes auf der Seite.

ARBEITEN IN UND MIT TABELLEN IN

MS EXCEL

Von Franz Szabo











NATÜRLICH KANN MAN MIT EXCEL AUCH NUR BUCHHALTUNGSAUFGABEN ERLEDIGEN. DOCH WARUM SOLLTE MAN? SCHLIESSLICH GIBT ES OPTIONEN WIE DIE AUTOMATISCHE FELDAUSFÜLLFUNKTION, SYMBOLLEISTEN UND RECHENFUNKTIONEN, MIT DENEN AUCH KNIFFELIGE BERECHNUNGEN WENIGER PROBLEME BEREITEN

Mal angenommen, Sie seien ein „Wetterfrosch“ und wollten eine Tabelle erstellen, die den Verlauf von Temperatur, Luftdruck und anderen meteorologischen Meßwerten für eine Woche darstellt und berechnet. Dann lassen Sie die Arbeit doch Excel machen. Auch für solche Aufgaben ist dieses Programm da. Anhand dieses Beispiels wollen wir hier zeigen, was die Software über reine Buchhaltungsaufgaben noch zu leisten vermag.

Bevor wir mit der Arbeit beginnen, sollten Sie einmal in irgendeine Zelle von Excel „3.14“ eintippen. Was meinen Sie, erscheint in der Zelle, nachdem Sie die Returntaste gedrückt haben? „Mär 14“. Das ist nicht das gewünschte Ergebnis, wenn man die mathematische Zahl Pi auf zwei Dezimalen eingeben möchte. Klicken Sie jetzt nochmals auf die Zelle und schauen, was oben im Editierfeld steht: „01.03.2014“. Damit haben wir bereits zwei Dinge gelernt: Erstens, Dezimalzahlen werden mit einem Beistrich und zweitens, die Datumseingabe für den ersten März 1993 als 1.3.92 geschrieben. Excel unterscheidet also peinlich genau zwischen Daten-, Formel- und Texteingabe, wobei in Datenzellen die Zahlen-, Prozent-, Bruch-, Datums-, Zeit- oder Währungsformate stehen können.

In die erste Zeile der mittleren Abbildung auf der folgenden Seite haben wir vier verschiedene Datumsformate geschrieben, wie sie sonst in der Editierzeile – unmittelbar unterhalb der Standardsymbolleiste – beim Eintippen stehen. In der dritten Zeile erscheinen sie so, wie Excel die Eingabe interpretiert und in der Zelle ausgibt. Wenn man diese Zellen einzeln markiert und den damit gekennzeichneten Bereich jeweils am rechten unteren Eck nach unten zieht, sieht man sofort, welche Werte Excel als Datum anerkennt: Nur diese werden richtig als Datumsliste erweitert.

Excel kennt aber auch mehrere Formate, um das Datum anzuzeigen. Markieren Sie jeweils eine Spalte, und rufen Sie aus dem Menü „Format“ den Menüpunkt „Zahlenformat...“ auf. Nachdem man links die Gruppe Währung markiert, stehen rechts die verschiedenen Darstellungsvarianten zur Verfügung. Die Abbildung auf der nächsten Seite ganz unten zeigt diese Auswahlbox. Mit ihrer Hilfe lassen sich sämtliche Datenformate einstellen. Beginnen wir mit der Wettertabelle. Klicken Sie mit der Maus

in Zelle A1, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste die Markierung bis zur Zelle D10. Die Markierung wird am rechten unteren Eck mit dem dünnen schwarzen Kreuz gepackt und so weit hinaufgeschoben, daß sich die Markierung verdunkelt und der Zelleninhalt nicht mehr lesbar ist. Damit ist das Beispiel unserer Abbildung ganz unten gelöscht.

AUSFÜLLAUTOMATIK In die erste Spalte kommt das Datum, daher klicken Sie in die Zelle A3, tippen 1.11.92 und drücken Enter. Nun packen Sie den Rahmen rechts unten und erweitern den markierten Bereich bis zur Zelle A10. Damit haben Sie mit der automatischen Feldausfüllfunktion eine Datumsreihe erzeugt.

Die automatische Ausfüllfunktion erzeugt auch Zahlenreihen, die mit vorgegebenen Teilbeträgen zunehmen. Nehmen wir an, Sie brauchen die Zahlen von 1 bis 2 in Zehntelschritten. Dann tippen Sie in die erste Zelle 1 und in die darunter 1,1, markieren beide mit einem Rahmen und erweitern den markierten Bereich so lange, bis in der letzten Zelle 2 erscheint.

Probieren Sie das in einer der Zellen aus, die wie in der Abbildung ganz unten ein Datum enthielten, so funktioniert dieses Beispiel nicht. Sie müssen zuvor die ganze Spalte markieren und im Menü „Format" unter dem Menüpunkt „Zahlenformat..." ein entsprechendes Format wählen, am besten das mit zwei Dezimalstellen.

Die Feldausfüllfunktion arbeitet auch zeilenweise nach links und rechts, nach oben und unten, steigend oder fallend. Probieren Sie es! Geben Sie nur einen Startwert ein, so werden alle folgenden Zellen mit diesem gefüllt. Die Abbildung nebenan zeigt Beispiele dazu und die für die Wettertabelle erzeugte Datumsreihe. Markierte Bereiche wie hier, die nicht unmittelbar zusammenhängen, erzeugen Sie durch Drücken der Befehlstaste während des Markierens. Löschen Sie den Inhalt dieses markierten Bereichs über „Bearbeiten" und mit dem Befehl „Inhalte löschen...".

Zurück zum Wetter. In die Spalte B gehören die Temperaturwerte: Sie beginnen in Zelle B10 mit der Eingabe von 4 und drücken danach Shift und Return, um zu sehen, daß der aktive Eingaberahmen auch hinaufwandern kann. Danach tragen Sie die restlichen Temperaturen und die Werte für Luftdruck, Luftverschmutzung, Niederschlag und Windstärke ein.

Als nächstes sind die Spaltentitel an der Reihe. Excel erkennt Text automatisch und schreibt ihn immer an den linken Rand einer Zelle. Soll das Programm eine Zahlen- oder Datumsangabe als Text schreiben, so muß man ein einfaches Anführungszeichen davor stellen, zum Beispiel '25 oder '1.2.1992. Jetzt sind aber einige unserer Spaltentitel zu lang, um innerhalb der vorgegebenen Spaltenbreite Platz zu finden. Man könnte nun die Spaltenbreite vergrößern, es sähe aber optisch nicht gut aus, wenn in einer breiten Spalte ganz schmale Zahlenwerte stehen. Darum müssen wir Excel dazu bringen, den Titel in mehrere Zeilen aufzuteilen. Während des Schreibens Return oder Enter zu drücken, erzeugt aber keinen Zeilenvorschub, sondern schließt die Eingabe ab. Daher müssen wir einen anderen Weg finden, und dazu dient eine der vielen Symbolleisten.

	A	B	C
1			
2			
3	01.11.1992	1,00	2,00
4	02.11.1992	1,10	1,90
5	03.11.1992	1,20	1,80
6	04.11.1992	1,30	1,70
7	05.11.1992	1,40	1,60
8	06.11.1992	1,50	1,50
9	07.11.1992	1,60	1,40
10	08.11.1992	1,70	1,30
11		1,80	1,20
12		1,90	1,10
13		2,00	1,00
14			
15	1,1	1,1	1,1

AUSFÜLLFUNKTION Gibt man – wie in der untersten Zeile – einen Wert ein und erweitert den markierten Bereich, so wird er mit diesem Wert gefüllt. Tippt man den ersten und den zweiten Wert ein, dann entsteht eine Zahlenreihe, die mit vorgegebenen Teilbeträgen zunimmt. Auf diese Weise sind Datumsreihen realisierbar.

Es gibt zwei Varianten, um Symbolleisten zu aktivieren: entweder aus dem Menü „Option" und dem Menüpunkt „Symbolleisten..." oder auf die Standard-Symbolleiste klicken, während man die Wahl- und Befehlstaste gedrückt hält. Im speziellen Fall wählen Sie die Format-Symbolleiste aus. Jetzt werden die Spaltentitel von links nach rechts mit der Maus markiert und das Symbol für „bündig anordnen" (fünfte Taste von rechts) angeklickt.

Die mittlere Abbildung auf der nächsten Seite zeigt das Arbeitsblatt vor dem Anklicken. Die Zeilenhöhe wurde automatisch dem vorhandenen Text angepaßt, und dieser erscheint vollständig in jedem einzelnen Spaltentitel. Praktisch, aber häßlich!

ARBEITEN MIT DER SYMBOLLEISTE Aus der Symbolleiste lassen sich für die Schrift noch Art, Größe und Attribute zuweisen. Am besten schalten Sie die „Aktive Hilfe" rechts oben in der Finder-Menüleiste ein. Sie ist besonders praktisch, um zu untersuchen, welche Funktionen sich hinter den diversen Icons der verschiedenen Symbolleisten verbergen.

In der Standard-Symbolleiste finden Sie noch mehrere Tasten, um Zellinhalte zu formatieren: linksbündig, zentriert und rechtsbündig. Rechts, unmittelbar daneben, gibt es ein Symbol fürs „Zentrieren über mehrere Zeilen" hinweg. Wir verwenden es gleich für eine zentrierte Überschrift, müssen aber zuvor dafür Platz schaffen. Markieren Sie daher alle beschriebenen Zellen mit dem Cursor, und ziehen Sie die-

	A	B	C	D
1	1/3/93	1-3-93	1.3.93	März 1, 1993
2				
3	01.03.1993	01.03.1993	01.03.1993	März 1, 1993
4	02.03.1993	02.03.1993	02.03.1993	März 1, 1994
5	03.03.1993	03.03.1993	03.03.1993	März 1, 1995
6	04.03.1993	04.03.1993	04.03.1993	März 1, 1996
7	05.03.1993	05.03.1993	05.03.1993	März 1, 1997
8	06.03.1993	06.03.1993	06.03.1993	März 1, 1998
9	07.03.1993	07.03.1993	07.03.1993	März 1, 1999
10	08.03.1993	08.03.1993	08.03.1993	März 1, 2000

DATUMSFORMATE Ein Datum läßt sich wie in der obersten Zeile unterschiedlich schreiben. In der dritten Zeile zeigt Excel Ihre Eingabe an. Wenn man jedoch eine Datumsreihe erzeugen will, ergibt sich in der Spalte D ein eigenartiger Effekt.

Tabelle1

	A	B	C	D	E	F
1	1/3/93	1-3-93	1.3.93	März 1, 1993		
2						
3	01.03.1993	01. Mär 93	Mär 93	März 1, 1993		
4	02.03.1993	02. Mär 93	Mär 93	März 1, 1994		
5	03.03.1993	03. Mär 93	Mär 93	März 1, 1995		
6	04.03.1993	04. Mär 93	Mär 93	März 1, 1996		
7	05.03.1993	05. Mär 93	Mär 93	März 1, 1997		
8	06.03.1993	06. Mär 93	Mär 93	März 1, 1998		
9	07.03.1993	07. Mär 93	Mär 93	März 1, 1999		
10	08.03.1993	08. Mär 93	Mär 93	März 1, 2000		

Zahlenformat

Gruppen: Alle, Zahl, Währung, Datum, Uhrzeit, Prozent, Bruch, Wissenschaft

Zahlenformate: TT.MM.JJJJ, TT. MMM JJ, TT. MMM, MMM JJ, TT.MM.JJJJ hh:mm

OK | Abbrechen | Löschen | Hilfe

Format: MMM JJ

Monitor: Mär 93

IHR DATUM BITTE Mit dieser Auswahlbox weist man einzelnen Zellen oder größeren Bereichen eines der Zahlenformate zu, in diesem Fall fürs Datum. Ein Doppelklick auf das Zahlenformat erledigt die Zuweisung und schließt die Box.

RECHENFUNKTIONEN Verwendet man eine mathematische Funktion, die als Argument einen Zellbereich erwartet, so läßt sich dieser durch das Markieren mit dem Cursor automatisch in die Klammer der Formel einsetzen. Den Inhalt der Klammer muß man aber zuvor in der Editierzeile markieren, damit Excel dann auch weiß, wohin es schließlich den ganzen Zellbereich schreiben soll.

SPALTENAUTOMATIK Wenn man Zellen mit Hintergrundfarben unterlegt, dann ist die verwendete Schrift zunächst schlecht lesbar. Darum sollte man ihr das Attribut „Fett" zuordnen. Markiert man alle verwendeten Zellen und wählt „Optimale Spaltenbreite",so wird diese automatisch dem Inhalt angepaßt.

ERGONOMIE Mit Hilfe zweier Schieberegler ist das Arbeitsblatt von Excel in bis zu vier Unterbereiche teilbar. In jedem dieser Bereiche läßt es sich unabhängig vom anderen scrollen. Dadurch ist es möglich, auch weit voneinander entfernte Regionen gleichzeitig am Bildschirm darzustellen und zu bearbeiten.

B12 wie gewohnt, Sie werden dann erkennen, wie Excel automatisch den richtigen Bereich in die Klammer schreibt. Diesen Arbeitsschritt sehen Sie in der oberen Abbildung links. Nachdem Sie die Returntaste gedrückt haben, erscheint der Mittelwert von 4,5 in der Zelle.

Markieren Sie nun die Zelle, und erweitern Sie die Markierung nach rechts bis zur Zelle F14. Dadurch wird der Formelinhalt automatisch in alle rechts liegenden Zellen kopiert und in allen Spalten erscheinen die korrekten Mittelwerte. Auf die gleiche Weise berechnen Sie das Maximum und das Minimum jeder Meßreihe, schreiben die entsprechenden Zeilentitel in die erste Spalte und färben die Ergebnisfelder blau mit blauem Rahmen ein.

Leider ist die Schrift auf dem farbigen Hintergrund recht schlecht zu lesen. Markieren Sie daher alle Felder bis auf die Überschrift, und wählen Sie aus der Format-Symbolleiste „Fett". Jetzt ist alles gut lesbar, aber die Spaltenbreiten stimmen nicht mehr. Deshalb sollten Sie nochmals markieren und aus dem Menü „Format" den Punkt „Spaltenbreite" aufrufen. Nachdem Sie in der Auswahlbox auf optimale Breite geklickt haben, erhalten Sie als Ergebnis die vorletzte Abbildung. Verschiedene Funktionen verlangen unterschiedliche Eingabewerte. Es ist also nicht immer damit getan, einen Zellbereich zu aktivieren. Sie sollten einige Funktionen ausprobieren. Falls Sie mathematisch interessiert sind, wundern Sie sich nicht, daß die „Modulo"-Funktion fehlt. Sie ist ohnehin vorhanden, nur unter einem Namen, den kaum jemand vermuten würde, nämlich „=REST(Zahl;Divisor)". Berechnen Sie „=REST(27;5)", erscheint das Ergebnis 2.

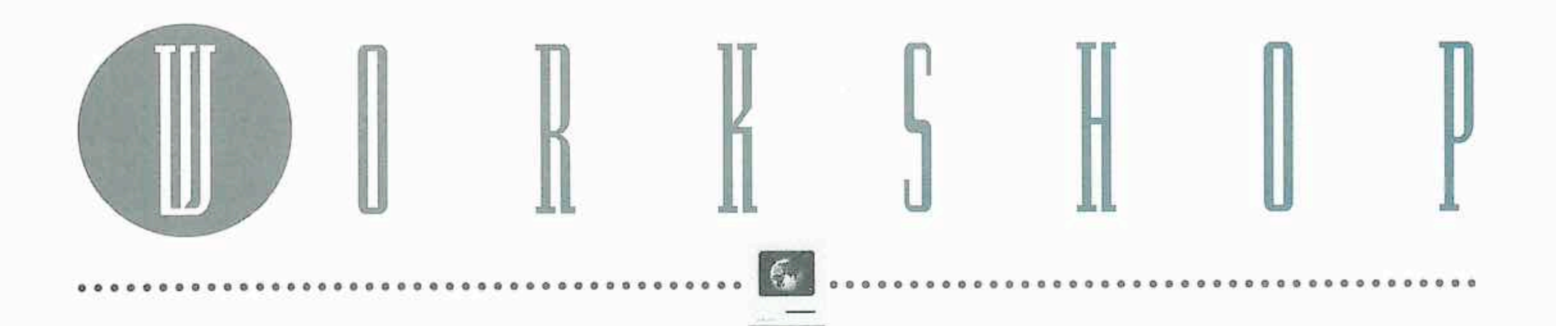
NAVIGIEREN AUF DEM ARBEITSBLAT T Vor allem dann, wenn sehr große Tabellen zu bearbeiten sind, wird das optimale Navigieren in der Tabelle zur zeitsparenden Notwendigkeit. Excel hat auch in diesem Punkt einiges zu bieten. Am wichtigsten ist der Befehl „Gehe zu..." aus dem Menü „Formel". Sie tippen einfach die Adresse der Zelle ein, die zu aktivieren ist, und der Cursor springt automatisch darauf.

Wollen Sie jetzt einen außerhalb des Bildschirms liegenden Bereich markieren, so verschieben Sie das Arbeitsblatt zu der Zelle, die am entgegengesetzten Ende des Bereiches liegt, halten die Shifttaste gedrückt und klicken in die Zelle. Ganze Spalten und Zeilen werden durch Klicken auf Spaltenbuchstabe oder Zeilenziffer markiert. Das Markieren eines Bereiches mit der Maus haben wir immer verwendet. Vielleicht ist es für Sie aber praktischer, in die Ausgangszelle zu klicken, die Shifttaste zu halten und mit den Pfeiltasten einen markierten Bereich zu erzeugen.

ZWEI BEREICHE Oft wollen Anwender zwei voneinander entfernte Bereiche des Arbeitsblattes auf dem Bildschirm sehen und bearbeiten. Dazu dienen die kleinen schwarzen Balken rechts über und links neben den Schiebebalken. Packt man sie mit dem Cursor, verändert dieser seine Form und das Arbeitsblatt ist in simultan sichtbare Bereiche teilbar. Sie sehen eine Teilung in vier Bereiche in der letzten Abbildung.

Damit beenden wir den zweiten Teil des Excel-Workshops. Wir haben ihn, wie den ersten Teil, absichtlich in geruhsamem Tempo erklärt, damit auch Anfänger eine Chance haben, Verständnis für die Arbeit mit einem Tabellenkalkulationsprogramm zu bekommen.

Ab Teil drei werden wir jedoch die Anforderungen steigern, um erstens mehr vom riesigen Funktionsumfang Excels zu behandeln und zweitens auch den Lesern etwas zu bieten, die mit Tabellenkalkulation bereits erste Schritte getan haben. Sie werden dann erfahren, wie man Daten im- oder exportiert und die daraus entstehende Zahlenlawine grafisch in verschiedenen Diagrammformen veranschaulicht. MW



RECHERCHIEREN UND SPIELEN IN

COMPUSERVE

Von Rico Pfirstinger






AUCH DIE BESTE NACHRICHTENAGENTUR HILFT NICHT WEITER, WENN MAN UMFASSENDES MATERIAL ZU EINEM BESTIMMTEN THEMA ZUSAMMENTRAGEN WILL. DIE DATENBANKEN VON COMPUSERVE ERWEISEN SICH DANN OFT ALS RETTENDER ANKER

Die zweite Folge dieses Workshops beschäftigte sich mit der Frage, wie Nachrichtenagenturen und Wirtschaftsdienste über Compuserve erreichbar sind, um aus ihnen Daten oder Texte zu selektieren. Die unüberschaubare Flut der täglich einlaufenden Information läßt sich auf diese Weise bändigen – Quantität wird zu Qualität.

Doch aktuelle Meldungen bilden häufig nur den Anfang einer Recherche. Oft ist es notwendig, sich über ein bestimmtes Thema auf umfassende Weise schlau zu machen, wobei im heutigen (Wirtschafts-)Leben dann auch der Zeitfaktor eine wichtige Rolle spielt. Compuserve kann hier weiterhelfen, das Zauberwort heißt „Online-Recherche".

Gemeint sind Datenbanken, die sich unter dem Compuserve Information Manager, kurz CIM, in der schon bekannten Rubrik „Reference" aufrufen lassen. Dort wird eine Auflistung der verfügbaren Dienste angeboten: oben die „Basic Services", quasi zum Nulltarif, unten die kostenpflichtigen „Extended Services".

Nehmen wir uns für den Weg durch den Daten-Dschungel am besten ein praktisches Beispiel vor, das an die Ergebnisse der letzten Folge anknüpft. Dort hatten wir in einem „Personal Folder" des „Executive News Service" (ENS) aktuelles Material über Wölfe gesammelt. Nun interessieren uns weiterführende Hintergrundinfos zu diesem Thema, und zwar für die Bereiche Alaska (geplante Massentötung von Wölfen) und Yellowstone (Wiedereinbürgerungsdebatte).

ENZYKLOPÄDIEN Wie geht man in der Praxis vor? Zunächst ist es sicherlich sinnvoll, sich ein wenig Allgemeinwissen zum Thema Wolf anzueignen. Hier hilft die „Academic American Encyclopedia" weiter, die wir mit einem Doppelklick aus der Sektion „Reference" aufrufen. Weiter geht's mit „Search Encyclopedia", worauf CIM in den Terminalmodus zurückschaltet.

Was jetzt folgt, ist die Eingabe des Suchbegriffs, in unserem Fall also „wolf". Die Encyclopedia zeigt daraufhin alle gefundenen Begriffe an – von Christa Wolf bis Wolfram von Eschenbach. Gleich am Anfang freilich steht das Tier, auszuwählen mit „1". Was dann kommt, mag manchen überraschen: Denn nach einer lexikontypischen Kurzbetrachtung bietet die Encyclopedia eine Reihe von sechs Unterauswahlpunkten an, die nähere Informationen zum Wolf enthalten: seine

Eigenschaften, Verbreitung, Sozialverhalten, Lebenszyklus, Mythos und Wahrheit sowie eine Bibliographie. Insgesamt haben die Einträge zum Wolf einen Umfang von etwa 8000 Zeichen – das entspricht anderthalb voll bedruckten MACWELT-Seiten! Wer bislang meinte, elektronische Ausgaben von Lexika enthielten stets nur eine triviale Untermenge der gedruckten Form, muß sich, zumindest bei der Compuserve-Enzyklopädie, eines Besseren belehren lassen.

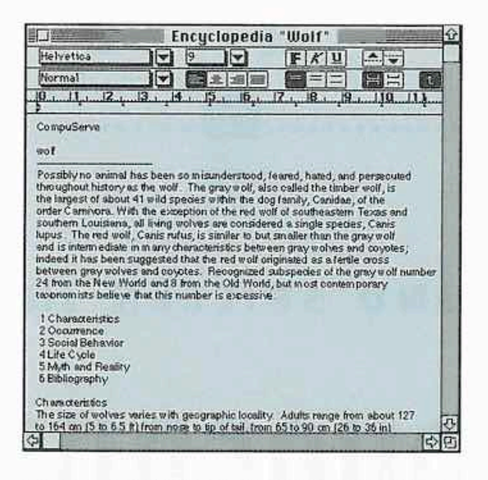
Die gefundenen Informationen speichert CIM im Terminalmodus; Sie können also jederzeit zurückblättern und die relevanten Stellen (oder auch alles) mit der Maus markieren und abspeichern. Dies gilt auch für die im folgenden beschriebenen Dienste, die alle nur über den Terminalmodus ansprechbar sind. Mit „Leave" aus dem Menü „File" verlassen Sie die Enzyklopädie (und damit den Terminalmodus) und kehren wieder zu den gewohnten CIM-Fenstern zurück.

ZEITUNGEN Nachdem wir einen allgemeinen Überblick zu unserem Thema gewonnen haben, geht es an die Auswertung von Zeitungen. Denn Agenturmeldungen sind schön und gut – zu einer guten Recherche gehört aber auch zu wissen, was die Redakteure daraus gemacht haben.

Fündig werden wir für unser Thema mit Sicherheit im „Anchorage Daily Miner", einer in der Hauptstadt von Alaska erscheinenden Tageszeitung. Gleich nach Alaska fliegen und im Archiv wühlen? Schön wär's ja, doch Compuserve setzt auch diesem vom Chef bezahlten Reisetraum ein jähes Ende. Statt dessen besuchen wir die „Newspaper Library" (mit Doppelklick darauf) und wählen dann die gewünschte Zeitung aus.

Jetzt geht es wieder an die Eingabe des Suchbegriffs. „Wolf" allein wäre zu allgemein, also geben wir eine logische Verknüpfung an: „(wolf OR wolves) AND (summit OR hunt OR control)".

Auf diese Weise erhalten wir sämtliche Zeitungsberichte, die sich mit dem in Fairbanks geplanten „wolf summit", mit „wolf control" oder „wolf hunt" befassen, und zwar auch, wenn der Begriff Wolf dabei ausnahmsweise einmal nur in der Mehrzahl (wolves) vorkommen sollte. Tatsächlich meldet sich der Rechner auch gleich mit mehreren Dutzend Artikeln zurück und zeigt ihren Autor sowie den Titel an, beginnend mit dem aktuellsten Beitrag. Nachdem Sie sich für einen davon entschieden haben, können Sie ihn durch Eingeben seiner Nummer im Volltext anzeigen und danach auf die Festplatte speichern. Für weitere Artikel verfahren Sie analog.



ENZYKLOPÄDIEN AUSWERTEN Bei der Recherche zu einem Thema sollte man zunächst allgemeine Informationen sammeln. Hilfreich sind hier Enzyklopädien. Diese wählt man aus den „Reference Resources" aus und gibt dann den gewünschten Suchbegriff ein.

MAGAZINE UND BÜCHER Als nächster Recherchepunkt stehen Magazinbeiträge auf dem Programm, wobei wir uns zunächst für die großen amerikanischen Publikumszeitschriften interessieren. Starten wir also die „Magazine Database Plus" in der „Reference"-Sektion und wählen dann, bereits im Terminalmodus, „Search for Articles" aus. Wir bekommen nun ein Auswahlmenü mit verschiedenen Suchmethoden angezeigt; für unser Beispiel ist „Key Words" sicher die passende Option.

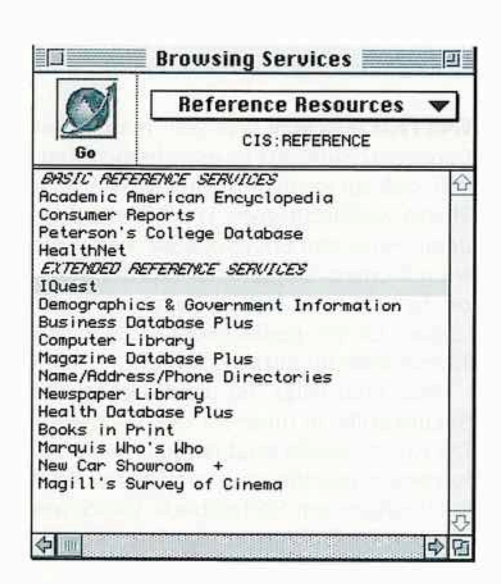
Geben wir daher wieder unseren Schlüsselbegriff ein: diesmal „(wolf OR wolves) AND (alaska OR yellowstone)", so daß wir etwas über die Wölfe in Alaska oder im Yellowstone Nationalpark erfahren. Nach wenigen Sekunden präsentiert uns die Datenbank drei Artikel.

Mit „1" gelangen wir zu einer Aufstellung ihrer Titel und Kurzangaben, und durch Eingabe der entsprechenden Kennzahl wird ein Bericht in voller Länge angezeigt. Der Text läßt sich durch Eingabe des Befehls „DOWN x" auch gleich auf die Platte laden, wobei das „x" für die entsprechende Artikelnummer steht. Als Protokoll verwenden wir hierbei die Option Nr. 1: „Compuserve B".

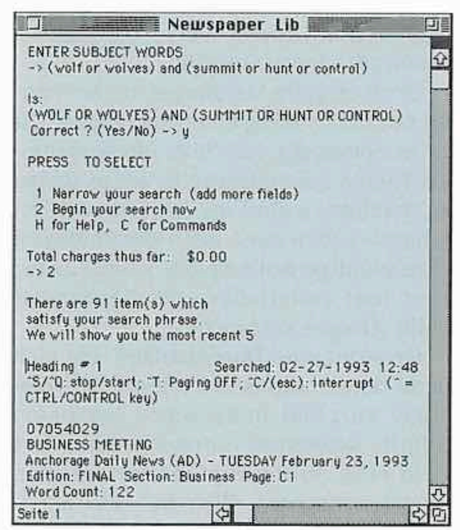
Was nun? Natürlich: die Bücher. „Books in Print" zeigt uns alles, was auf dem US-Markt derzeit zum Thema Wolf zu haben ist (oder war). Die Vorgehensweise ist bekannt: Schlüsselwort eingeben (hier: „wolves") und die Liste der gefundenen Einträge studieren. Relevante Einträge lassen sich anschließend mit den gesamten bibliographischen Informationen anzeigen.

IQUEST – PROFIRECHERCHE Bis jetzt war alles mehr oder weniger nur Spielerei. Wirklich professionell arbeitet man mit „Iquest", dem eigentlichen Datenbank-Recherchedienst von Compuserve.

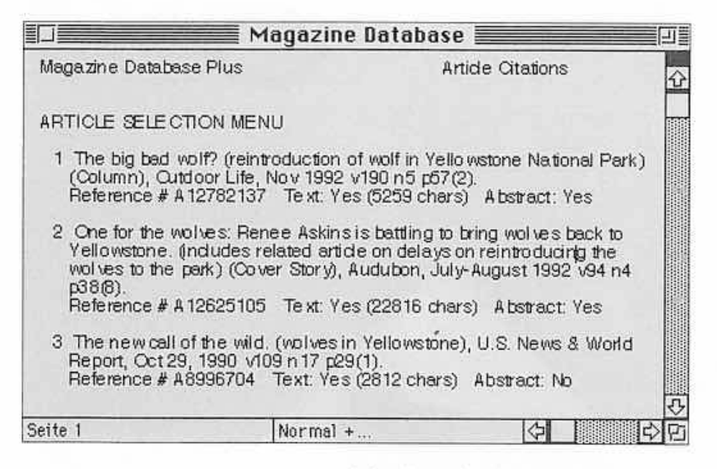
Mit Hilfe eines „Smart Scans" geben Sie dabei wieder Ihren Suchtext ein und sagen dem System gleichzeitig, um welchen Themenkreis es sich handelt – für uns etwa der Bereich „Umweltstudien". Iquest leitet den Suchtext dann automatisch an eine Vielzahl passender Datenbanken weiter und meldet anschließend, wo es etwas gefunden hat. Ausgewertet



REFERENCE RESOURCES In der Rubrik „Reference" des Compuserve Information Managers finden sich zahlreiche Datenbanken, die man für die Online-Recherche nutzen kann. Oben stehen die Basisdienste, unten die kostenpflichtigen erweiterten Angebote.



ZEITUNGEN AUSWERTEN Nächster Schritt der Recherche ist die Auswertung von Zeitungen. Sie finden sich in den „Reference Resources" unter „Newspaper Library". Durch Eingabe einer logischen Suchverknüpfung (ganz oben) erhält man alle Zeitungsartikel zum Thema.


Magazine Database

Magazine Database Plus Article Citations

ARTICLE SELECTION MENU

1 The big bad wolf? (reintroduction of wolf in Yellowstone National Park) (Column), Outdoor Life, Nov 1992 v190 n5 p57(2).
Reference # A12782137 Text: Yes (5259 chars) Abstract: Yes

2 One for the wolves: Renee Askins is battling to bring wolves back to Yellowstone. (includes related article on delays on reintroducing the wolves to the park) (Cover Story), Audubon, July-August 1992 v94 n4 p38(8).
Reference # A12625105 Text: Yes (22816 chars) Abstract: Yes

3 The new call of the wild. (wolves in Yellowstone), U.S. News & World Report, Oct 29, 1990 v109 n17 p29(1).
Reference # A8996704 Text: Yes (2812 chars) Abstract: No

Seite 1 Normal +...

MAGAZINE AUSWERTEN Punkt drei der Recherche sind die Magazine, die in den „Reference Resources" unter „Magazine Database Plus" zusammengefaßt sind. Nach Eingabe des Schlüsselbegriffs präsentiert die Datenbank eine Aufstellung der zum Thema gefundenen Artikel. Sie lassen sich auch in voller Länge anzeigen.

IQuest

Environmental Studies scan results for: (WOLF OR WOLVES) AND (ALASKA OR YEL...

PRESS	TO SEARCH	Results	Format	Source Type
1	Books in Print	5	reference	books
2	Natl Technical Info Svc (NTIS)	10	abstract	gov't reports
	Toxline	0	abstract	journals
3	Agris International	2	abstract	journals
4	Aquatic Sciences & Fisheries	4	abstract	journals
5	Biosis Previews	62	reference	journals
6	CAB Abstracts (1984+)	4	abstract	journals
	Energyline	0	abstract	journals
7	Enviroline	34	abstract	multiple sources
8	Environmental Bibliography	55	reference	journals
9	Federal Register	9	full text	gov't reports

Seite 1 Normal +...

PROFIRECHERCHE Mit „Iquest" recherchiert man professionell. Das System leitet den eingegebenen Suchtext und den gewünschten Themenkreis automatisch an passende Datenbanken weiter und meldet anschließend, wo es etwas gefunden hat.

werden dabei unter anderem auch „exotische" Quellen, etwa Forschungsberichte der US-Regierung, die meist auch sofort als Zusammenfassung abrufbar sind. Den Volltext solcher Berichte kann man sich schließlich per Post zuschicken lassen, allerdings nur an eine Anschrift innerhalb der Vereinigten Staaten.

TEURER SPASS Mit Compuserve kommt man also in kurzer Zeit zu umfassenden Recherche-Ergebnissen. Dabei haben wir hier nur einen kleinen Teil der zur Verfügung stehenden Datenbanken vorgestellt. So gibt es etwa noch „Margill's Survey of Cinema" mit sehr umfassenden Einträgen zu Filmen und den dazugehörenden Personen. Und „Marquis Who's Who" enthält Kurzbiographien der in Nordamerika lebenden Prominenz. Und mit dem „Phone*File" kriegen wir raus, wo sie wohnt. Die Reihe ließe sich weiter fortsetzen.

Einen Haken hat die schöne neue Welt der Online-Recherche freilich doch: Es gibt sie nicht umsonst. Zwar sind die meisten Abfragen schon für einige Dollars zu haben, eine umfangreiche Iquest-Suche inklusive Volltext kann jedoch auch schnell 100 Dollar oder mehr kosten.

Der abzurechnende Betrag wird allerdings in der Regel stets vor der Durchführung der entsprechenden Operation angezeigt, so daß man vor bösen Überraschungen sicher sein sollte und im Notfall jederzeit abbrechen kann.

SPIELE ZUHAUF Nach so viel trockenem Stoff kommen wir zum Schluß noch auf den unterhaltsamen Teil zu sprechen. Spiele gibt es in Compuserve zuhauf, aus Platzgründen beschränken wir uns hier auf das berühmteste: den sogenannten „CB Simulator". Sie erreichen ihn unter dem gleichlautenden Eintrag im Menü „Services" von CIM.

Wie beim richtigen CB-Funk können auch im CB Simulator viele Benutzer gleichzeitig auf unterschiedlichen Kanälen miteinander plaudern. Zusätzlich sind auch private Dialoge und Gruppendialoge möglich. Dank der Internationalität von Compuserve trifft man dabei Leute aus aller Welt. Jeder Teilnehmer verwendet ein Pseudonym, auf english „handle"; Sie sollten es unter CIM übrigens gleich im „Settings"-Menü bei „Forum & CB" eintragen. Später können Sie es natürlich jederzeit wechseln.

Nachdem Sie CB im „Services"-Menü aufgerufen haben, wählen Sie eines der beiden Bänder an: Band A für allgemeine Dialoge, Band B nur für Erwachsene. Erst jetzt gelangt man ins eigentliche Talk-System. Dort wartet das „Selector"-Fenster, von dem aus man sein „Funkgerät" steuern kann. Ein Klick auf „Status", und Sie erkennen, wie viele Benutzer auf welchem Kanal „sprechen". Mit „Who" sehen Sie, wer sich dort aufhält; jeder Benutzer wird mit seiner ID oder dem gewählten Pseudonym sowie dem Einwahlknoten angezeigt. Mit „Talk" kann man nun mit jedem Teilnehmer ein Privatgespräch beginnen, „Profile" zeigt seine Visitenkarte.

Dank der CIM-Schnittstelle ist CB wirklich einfach zu bedienen. Wenn Sie dennoch einmal nicht weiter wissen – auch hier gibt es eine hervorragende Hilfefunktion. CIMs Fragezeichen-Menü umfaßt nämlich nicht nur die altbekannte „Aktive Hilfe", sondern zusätzlich drei weitere Hilfen: allgemeine Help-Funktion, kontextsensitive Help-Funktion und Tastaturkürzel (Short Cuts). Wählen Sie etwa die kontextsensitive Variante („CIM Help About"), dann brauchen Sie jetzt nur noch auf das unbekannte Fenster oder den unklaren Menübefehl zu klikken, und CIM erklärt Ihnen, worum es geht. Handbuchlesen ist megaout.

Wenn Sie CB häufiger benutzen wollen, sollten Sie Mitglied im Club werden. Für einen Monatsbeitrag von 25 respektive 85 Dollar reduzieren sich die Stundengebühren dann auf 4,30 beziehungsweise 0,30 Dollar. Das Ganze gilt allerdings nur für Übertragungsgeschwindigkeiten bis einschließlich 2400 Baud. Den CB-Club erreichen Sie jederzeit über das CB-Hauptmenü. Dort können Sie sich auch ein eigenes Profile (Visitenkarte) zulegen und ihr Handle (Pseudonym) schützen.

Damit sind wir am Ende unseres Workshops. Viel Spaß beim weiteren Bummel durch Compuserve. MW

NEUE PREISE

Compuserve hat die Preise für die Nutzung seiner Info-Dienste neu festgelegt. Für das überarbeitete Standardpreisangebot zahlen Mitglieder nun eine Monatsgebühr von 8,95 $ (bislang 7,95 $) für die unbegrenzte Nutzung der rund 35 Basisdienste wie Electronic Mail, Reisen, Wetterkarten und Spiele. Nachts (19 bis 8 Uhr), an Wochenenden und an Feiertagen sind die Basisdienste bei direkter Anwahl der Compuserve-Knoten (gibt es unter anderem in Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, München und Zürich) nun erstmalig auch ohne weitere Kommunikationszuschläge zugänglich (vorher 2,20 $); tagsüber sind Kommunikationszuschläge in Höhe von 7,70 $ pro Stunde fällig. Zum Teil erheblich gesenkt worden sind die Anschaltgebühren für die Nutzung anderer Compuserve-Dienste. Beim Zugang mit 300 Baud beträgt sie jetzt 6 $ anstatt 6,30 $ pro Stunde, bei 1200 und 2400 Baud 8 $ (bislang 12,60 $) und bei 9600 Baud 16 $ (zuvor 22,80 $). Weitere Informationen erteilt die Compuserve GmbH, Jahnstraße 2, W-8025 Unterhaching, Telefon 089/6 65 50-0, Fax -250 oder gebührenfrei 01 30/37 32, in der Schweiz 1 55 31 79. Dort kann man auch die Mitgliedschaft beantragen und das Starterkit bestellen. *ab*



Wollen Sie mehr wissen über die beworbenen Produkte in diesem Heft? Ja?! Dann sind Sie hier absolut richtig. Denn vor Ihnen liegt der Informations-Service von MACWELT. Merken Sie sich einfach die Kennziffern, die unter den für Sie interessanten Anzeigen stehen. Diese Kennziffern auf der nebenstehenden Karte - die mit den vielen Zahlen - deutlich markieren. Kartenrückseite ausfüllen - und ab geht die Post. (Ihre Angaben unterliegen dem gesetzlichen Datenschutz und werden vertraulich behandelt.) So erhalten Sie kostenlos konzentrierte Informationen über die auserlesenen Produkte. Frisch vom AppleBaum der Erkenntnis gepflückt.

Bedienen Sie sich im Informations-Garten der MACWELT. Nur zu! 

Viel Information für Sie.

Kennziffernservice MACWELT



Was könnte das sein?


Foto: Andreas Borchert

1. **Bolivianischer Faulnußkaktus während der Blütezeit?**
2. **Gamsbart auf dem Hut eines oberbayrischen Trachtlers?**
3. **Das spitznadelige Fell eines Stachelschweins?**
4. **Rasierpinsel aus den Ohrenhaaren eines Schneeluchses?**
5. **Museumsstück: Staubwedel aus der norddeutschen Tiefebene?**

Erstaunlich, was Leser diesmal hinter den schwarzen Würfeln unseres Märzrätsels so alles sahen. Dabei wollten wir es mal etwas leichter angehen, denn unser Bild stellte keinen Ausschnitt aus irgend einem anderen Motiv dar, sondern war das Original. Egal, ob nun Steuerzentrale eines Plutoniumkraftwerks, Infrarotdetektormodul, futuristischer Architekturentwurf – das alles war es leider nicht. Und auch unsere Kunstexperten mußten wir enttäuschen, denn mit einer Skulptur aus schwarzem Marmor hatte das auch nichts zu tun. Warum in die Ferne schweifen, wenn das Denkbare lag so nah? Diesmal hatte das Ganze was mit Computern im Sinn: Es war ein Parallelrechner mit 1,5 Metern Länge, bestehend aus acht Teilwürfeln à 16 Steckkarten Auf denen befinden sich je 32 Bausteine mit je 16 Prozessoren. Der Ultrarechner enthält also 65 536 parallel arbeitende Prozessoren. Und die schaffen eine Milliarde Befehle pro Sekunde. Noch Fragen?

10 Designer-Uhren und 1 CD-ROM-Laufwerk zu gewinnen!

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal als Hauptgewinn ein multisession-fähiges CD-ROM-Laufwerk von Texel, das uns freundlicherweise die Vertriebsfirma Starline in Leinfelden-Echterdingen als Gewinn gestiftet hat. Auch die zehn Armbanduhren, entworfen von den Uhren-Designern der Münchner Firma Time Bandits, welche Computer Business Germany aus Heilbronn anbietet, können sich an den Handgelenken erfolgreicher Rätselfreunde sehen lassen. Kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung der Antwortkarte auf Seite 155 an, und schicken Sie Karte samt Lösung an die MACWELT. Rätseln dürfen alle MACWELT-Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Viel Glück!

Den heißbegehrten Photo-CD-Player des März-Preisrätsels wollten natürlich viele MACWELT-Freunde haben - die goße Menge an Zuschriften sprach da doch eine eindeutige Sprache. Enormes Glück hatte diesmal eine Leserin: Beneiden darf man Beate Oder aus dem schwäbischen Pforzheim. Unseren Glückwunsch und viel Spaß mit der neuen Technologie wünscht das MACWELT-Rätselteam!

Einsendeschluß (Datum des Poststempels) ist Freitag, der 14. Mai 1993. Viel Erfolg beim Rätseln !

Mac Direct

DER AKTUELLE MAILORDER-MARKT FÜR DEN DIREKT-KÄUFER
HIER FINDEN SIE ALLE ANGEBOTE AUF EINEN BLICK
ANZEIGEN-HOTLINE: MANUELA ZACHMANN TELEFON 089/360 86-330, FAX 089/360 86-304

Problem US-Software:

Manches ach so preiswert in den USA erstandene Programm verweigert auf dem heimischen Mac seine Dienste. Wir verraten, warum das so ist und wie sich dieses Ärgernis beseitigen läßt

Wer in Deutschland Programme für seinen Mac kaufen will, muß dafür bis zu 60 Prozent mehr bezahlen als in den USA. (Ähnlich sieht es in Österreich und in der Schweiz aus.) Das hat das Bundeskartellamt vor einiger Zeit festgestellt. Kein Wunder, daß bei diesen horrenden Preisunterschieden so mancher Mac-Anwender die Software direkt bei einer amerikanischen Vertriebsfirma ersteht, falls er nicht sowieso zur Gilde der Raubkopierer gehört. Doch manchmal kommt es zum bösen Erwachen. Die vermeintlichen Schnäppchen weigern sich, auf dem Mac zu laufen.
Prinzipiell gibt es zwei Gründe, die US-Programme daran hindern, mit Deutschland-Macs zu arbeiten. Da ist erstens die Bequemlichkeit und/oder die Gedankenlosigkeit einiger amerikanischer Programmierer und dann zweitens die böse Absicht.
Letzteres ist meistens dann der Fall, wenn die Ableger amerikanischer Softwarehäuser oder die hiesigen Importeure verhindern wollen, daß Sie die preiswertere US-Version kaufen. Dafür sollten Sie jedoch Verständnis haben. Das Eindeutschen, auch Localizing genannt, ist ziemlich teuer. Wir konnten zwar Apple keine Preise entlocken, doch Microsoft und Wordperfect ließen verlauten, daß die Aktion typischerweise zwischen 20 000 und 200 000 Dollar kostet; je nach Art und Umfang von Programm und Handbüchern. Hinzu kommt die Neuauflage der Handbücher und der Disketten. Kurz und gut: Das Geld muß wieder reinkommen.
Nun gibt es aber US-Programme, die durchaus auf einem deutschen Mac laufen, natürlich mit englischen Texten, und andere, die gleich beim Starten des Programms mit einer Fehlermeldung aussteigen. In ersterem Fall wurde das Programm international geschrieben, man kann auch sagen, es wurde korrekt programmiert. Im zweiten Fall hat der Programmierer entweder schlampig gearbeitet oder absichtlich eine US-Version geschrieben.

DER TRICK BEIM ENTWURF Was ist nun los mit US-Programmen, die hierzulande keinen Bock auf Mac haben? Die Erklärung: Man kann Ressourcen mit ihrem Namen oder mit ihrer Identifikationsnummer (ID) ansprechen. Die Namen sind bequemer zu handhaben, aber leider kennt ein deutscher Mac keinen „Desktop", sondern nur einen „Schreibtisch", und ein US-„Control" wird niemals seinen Ordner finden, wenn der „Kontrollfelder" heißt, ja es wird noch nicht einmal den „Systemordner" entdecken, solange es den „System Folder" sucht.
Bei den IDs gibt es diese Probleme nicht, denn die ID 13 bleibt stets dieselbe. Warum verwenden die Programmierer dann nicht immer IDs? Weil es sich mit den Namen einfacher programmieren läßt. Es genügt also, in einem Programm nur einen Namen anstatt einer ID zu verwenden, und schon ist es nicht mehr international. Das Programm wird also auf dem deutschen Mac nicht starten wollen oder diesen gleich abstürzen lassen. Ganz freundliche Programme melden zwar, daß sie mit diesem System nicht laufen, aber das ist eher die Ausnahme.



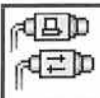
PECH GEHABT Wenn Sie beim Einsatz von US-Software diese Fehlermeldung sehen, dann hilft nur noch die internationale Version oder ein amerikanisches Betriebssystem.

SEHEN SIE MAL IM MAC NACH Um welches nationale System es sich handelt, ist einfach festzustellen. Es gibt in jedem Mac zwei länderspezifische Ressourcen namens „INTL 0" und „INTL 1". In beiden steht zuerst ein Ländercode. Dieser heißt in einem deutschen System „03" und in einem US-System „00". Manchmal hilft es, diesen Code mit ResEdit zu ändern. Vergessen Sie aber nicht, vorher eine Kopie des Systems anzulegen!
Peinlich wird die Aktion, wenn es sich um ein Kontrollfeld handelt. Das wirkt bekanntlich erst nach einem Neustart, erzeugt dann aber einen Absturz mit der Fehlermeldung „System Error 1". In diesem Fall müssen Sie den Mac nochmals starten und dabei die Shifttaste festhalten. Dies hat zur Folge, daß keinerlei Systemerweiterungen geladen werden, also auch nicht das den Fehler erzeugende Kontrollfeld.
Wenn Sie nun das Kontrollfeld per Doppelklick starten, dann verkündet der Mac: „Das Kontrollfeld xyz kann auf diesem Macintosh nicht benutzt werden." Diese Meldung hat zwar einen anderen Sinn, nämlich aufzuzeigen, daß eine Hardwarevoraussetzung fehlt, sie erscheint aber auch bei reinen Software-Inkompatibilitäten. Wie auch immer, nach dieser Aktion können Sie das Kontrollfeld in den Papierkorb schieben, und Ihr Mac sollte wieder normal starten.
Ein weiterer Fall, der häufig vorkommt: Das Programm läuft, nur nicht so richtig. Hier liegt der Fehler darin, daß die INTL-Ressourcen nicht oder nicht konsequent genug genutzt werden. In diesen Ressourcen stehen die nationalen Besonderheiten. Im Normalfall sollten bestimmte Routinen, wie etwa die Ausgabe von Datum und Uhrzeit, immer mit INTL-Funktionen ausgegeben werden, aber C-Programmierer lieben nun mal ihre Standardfunktionen.
In der INTL steht auch, ob als Dezimaltrenner ein Komma oder ein Punkt dient, wie das Währungssymbol aussieht, und nach welchen Regeln Texte zu sortieren sind. Der Mac ist also auf alles vorbereitet. Nur was soll er machen, wenn einige Programmierer seine Möglichkeiten nicht nutzen?
Bleibt nur als Trost: Rein von der Hardware her gibt es keine nationalen Unterschiede, sieht man einmal von der Tastaturbeschriftung ab. Also funktioniert US-Software auch auf einem deutschen Mac, sofern dieser ein US-System benutzt. Sie müssen sich dann zwar beispielsweise daran gewöhnen, daß Y und Z vertauscht sind und alle Sonderzeichen ganz woanders liegen – but it's easy to solve this problem: Buy a second keyboard in the US.

Peter Wollschlaeger

Kennziffer 42

Kennziffer 77



Die Auswahl für Ihren MAC



RAMs

1 MByte SIMM (für alle MACs)	75,-
4 MByte SIMM (für alle MACs)	270,-
512 KByte Video-RAM (für MAC LC)	180,-

Monitore und Monitor-Systeme

ProGraph 19" SW (Monochrom-Monitor für LC(II)/SE(30))	ab 1790,-
ProGraph 19" GS (Graustufen-Monitor für LC(II)/SE(30))	ab 2490,-
20" Colorsystem für LC (20" 8-Bit-System für LC(II)/Si/II)	5290,-
17" Farbmonitor (Philips-Brilliance mit LCD-Parameteranzeige)	2070,-
20" Farbmonitor (MPR II, TÜV-GS geprüft, entspricht VDE 0871B)	3790,-

Drucker

GCC WideWriter 360 (A2 Tintenstrahldrucker, 360dpi, AppleTalk)	3870,-
GCC PLP II (300dpi Laserdrucker, 4ppm, SCSI)	1930,-
GCC PLP IIS (300dpi Laserdrucker, 8ppm, SCSI)	2690,-
GCC BLP Elite (300dpi PS-Laserdrucker, 4ppm, 2MB)	3170,-
GCC WriteMove II (Thermotransfer, 360dpi, Akkubetrieb)	1177,-
TI microLaser PS17 (300dpi PS-Laserdrucker, 6ppm, 1,5MB, HP II)	2900,-

Wir führen auch Drucker von hp, Calcomp, OKI ...



Apple-Talk Zubehör

AppleTalk Kit	89,-
PhoneNet Kit	79,-



Interne Festplatten für Powerbooks

80MB 16ms, 32KB Cache	930,-
120MB 17ms, 32KB Cache	1070,-
160MB 17ms, 32KB Cache	1230,-
200MB 16ms, 64KB Cache	1600,-
250MB 16ms, 64KB Cache	2100,-
Werkzeugsatz für PBs	35,-
Einbau für alle PBs	100,-

Alle PowerBook-Festplatten sind einbau- und betriebsfertig



6MB für PB 100,140,145,170	550,-
6MB für PB 160/180	590,-
8MB für PB 160/180	860,-
10MB für PB 160/180	1050,-

Preise für Powerbook DUO Speichermodule auf Anfrage



Festplatten

intern

240MB Quantum LPS	890,-
425MB Quantum	1490,-
525MB Quantum LPS	1880,-
1,05GB Micropolis	2790,-

extern

240MB Quantum	1150,-
525MB Quantum	2050,-
1,05GB Micropolis	3090,-
1,34GB Micropolis	4090,-
1,78GB Micropolis	4590,-
2,10GB Micropolis	5390,-

Wechselplattensysteme

44MB SyQuest extern *	870,-
88MB SyQuest extern *	998,-
128MB MO extern *	2590,-
650MB MO extern *	6190,-
* alle Laufwerke inkl. Kabel und Medium	
44MB Cart. für SyQuest	125,-
88MB Cart. für SyQuest	185,-
128MB MO-Medium	95,-
650MB MO-Medium	237,-

DAT-Streamer-Subsysteme



2GB Streamer (extern) *	2690,-
8GB Streamer (extern) *	3250,-
90m DAT-Kassette	39,-

* alle DAT inkl. Kassette und Retrospect von Dantz

T.W. Datentechnik
Wiesenweg 1 · W-8507 Oberasbach 2
Tel.: 0911-69 39 10 · Fax: 0911-69 80 24
Alle Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versand

Kennziffer 17

Products that make sense!

logic

MULTI-SESSION PHOTO-CD KOMPATIBLE

TORNADO

Eine der schnellsten laufwerke erhältlich mit der access time von **200 msec** und data transfer rate von **330 kb/sec**
Ein jahr garantie ung 30 Tage garantierte geldruckgabe
Doppeltes geschwindigkeits mode
Eingebautes **SCSI-2** Interface

$649 usd

POWER POCKET



Für den Powerbook 0 /80 /120 /200 meg

BULLET 128MEG OPTICAL

3.5"EPSON mechanism
35msec. avg access
$1149.00 US

Deutches Keyboard Für den Macintosh!

105 Erweiterte Tastatur
System 7 Kompatible
1 Jahr Garantie
ADB Kompatible



$119 usd

Tel (Eng) 512 472 6675 • Fax (Deutch) 512 472 8702
3304A Tom Green • Austin, Texas USA 78705

Kennziffer 47

Sonst noch was?

Multimedia

Video Spigot LC	610.
NuBus	910.
RasterOps MediaTime	4580.
SuperMac ThunderStorm	1960.
DigitalFilm	10990.
Radius VideoVision	4780.
Voice Navigator II	1450.
Toshiba CD-ROM XM 3401	1640.
ScanMaker II 24 bit 600dpi	2280.
DayStar 030 50MHz + FPU	2340.
DayStar Turbo 040 33 MHz	3540.
Fujitsu 520MB int.	2310.
1.2GB int.	3460.
2GB int.	5790.
SyQuest 44+88MB	1450.
5.25" Optical 600MB	6790.
3.5" Optical 256MB	3980.
3.5" Floptical 21MB	880.
RasterOps CorrectPrint 300i	20900.
DeskWriter 550C + PostScript	1840.
Global Village TelePort Gold	1050.
Dayna Ethernetkarten	350.
MacroMind Director 3.1e	1920.
Painter 2.0e	670.
MacroModel 1.0e	2390.
SwivelMan	1480.
Alias Sketch! 1.5d	2190.
Premiere 2.0e	990.
Infini-D 2.0e	1690.
EFI Cachet 1.1e	1095.

Preise in DM incl. MwSt, zuzügl. Versand

CineMac

Tel./Fax (089)8342431

Kennziffer 11

AUCH FÜR EINSTEIGER

MACWELT

Anwenderorientiert
Aktuell · Attraktiv
MACWELT

MACit

Versand und Laden

Arbeitsspeichererweiterungen und Festplatten auf Anfrage!

Apple Macintosh
LC II 4/40
incl. 14" RGB
DM 2.748,-



44 MB Cartridge: DM 139,-
88 MB Cartridge: DM 210,-





Bitte erkundigen Sie sich nach Schul- und Hochschulpreisen.

Bestellen bei MACit
per Telefon: 0931/573083
per Telefax: 0931/51774





Software

Claris

Claris Works	DM 268,-
Microsoft Office *Bundle*	
Excel 4.0 dt + Word 5.0 dt.	DM 1.298,-
Aldus Collection	
PageMaker dt., FreeHand dt., Persuasion dt., + PrePrint e.	DM 1.848,-
XPress 3.1 dt (Quark)	DM 2.298,-
Timbuktu 5.0 (Farallon)	DM 448,-
CD-ROM Toolkit (FWB)	DM 148,-
Morph 1.1 (Gryphon)	DM 287,-
Power Print	DM 249,-
Norton Essentials (Symantec)	DM 172,-

Spiele

BattleChess (Schach in 3-D)	DM 79,-
Monopoly	DM 79,-
Hellcats over the Pacific	DM 99,-
StarTrek	DM 69,-
Shanghai	DM 99,-
Lemmings	DM 69,-
After Dark	DM 69,-
Sim Life	DM 99,-
Tristan	DM 79,-
The Hunt for Red October	DM 69,-
Indiana Jones	DM 79,-
Warlords	DM 99,-
Sim Ant	DM 98,-
Microsoft Flight Simulator	DM 89,-
Prince of Persia	DM 79,-
Auto Simulator	DM 79,-

Spiele - *Bundle*

BattleChess + Monopoly	DM 149,-
StarTrek + Indiana Jones	DM 139,-

Alle Preise in DM incl. der gültigen Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Preisänderungen ohne vorherige Ansage möglich. Angebote gültig solange Vorrat reicht. **Teilweise sind noch nicht alle Titel vorrätig!**

Fordern Sie kostenlos unseren neuen Produktkatalog an.

MACit GmbH,
Juliuspromenade 32, 8700 Würzburg
Bestell-Telefon 0931/573083 Bestell-Fax 0931/51774

Guter Service
muß nicht teuer sein !

TM SYSTEMS

TM Systems hat sich als Service-Unternehmen im Rhein-Main Gebiet etabliert. Wir bieten unseren Kunden hochwertige Hard- und Software und werden Ihr Ansprechpartner für **Ausbildung, Support und Systemwartung.**
Im Direktversand können Sie bundesweit unsere gesamte Produktpalette beziehen.

DIN A3 Drucker

- **NewGen 660 BE** — **DM 9.888,-**
  Laser, DIN A3, 600 dpi, optional 1200 dpi
  EtherNet & AppleTalk,
- **GCC SelectPress 600** — **DM 7.498,-**
  Laser, DIN A3, 600 dpi, AppleTalk
- **IBM Colorjet 4079** — **DM 5.840,-**
  Bubble-Jet, DIN A3, 16.7 Mio. Farben, AppleTalk, PostScript
- **Canon BJC 820** — **DM 4.590,-**
  Bubble-Jet, DIN A3, 16.7 Mio. Farben, SCSI, Quick-Draw

SuperMac

SuperMac wird nachgesagt, die derzeit schnellsten Videokarten für den Mac zu bauen, es wäre möglich, daß Ihnen eine solche Karte zu bedeutend mehr Freizeit verhilft - auf jeden Fall werden Sie aber Ihre Freude daran haben:

Videokarten - 8 bit

Spectrum/8 Serie III 640x480 bis max. 1024x768	DM 980,-
Spectrum 8•24 PDQ 640x480 bis max. 1024x768	DM 1.895,-
Thunder/8 640x480 bis max. 1152x910	DM 2.690,-

Videokarten - 24 bit

Spectrum/24 Serie IV 640x480 bis max. 1024x768	DM 1.895,-
Spectrum/24 PDQ Plus 640x480 bis max. 1152x970	DM 3.990,-
Thunder/24 640x480 bis max. 1152x910	DM 4.890,-
Thunder II * 640x480 bis max. 1152x910	DM 8.990,-

auch: Thunder II Light, Thunder II Aufrüstung

Beschleunigerkarten

ThunderStorm Photoshop Beschleuniger	DM 1.995,-
ThunderStorm Pro ThunderStorm & Thunder/24	DM 6.690,-

Farb - Monitore

SuperMatch 17" Trinitron,3 Videomodi	DM 2.780,-
SuperMatch 20" Trinitron, 1024x768, 75 Hz	DM 3.740,-
SuperMatch 20•T Trinitron, MultiScan	DM 5.490,-
SuperMatch 21" FlatScreen, 1152x870	DM 5.590,-

Scanner - 24 bit

UMAX UC1200 1200 dpi, 16,7 Mio. Farben	DM 6.490,-
UMAX UC840 800 dpi, 16,7 Mio. Farben	DM 3.195,-
Mikrotek ScanMaker II XE 1200 dpi, 16,7 Mio. Farben	DM 2.999,-

Alle Scanner incl. Photoshop Vollversion.

TM • Bundles

Damit Sie Viel für wenig Geld bekommen haben wir uns was einfallen lassen:

- **URW Typeworks CD & GCC Laser BLP Elite**
  - randloser PostScript Drucker 300 dpi, A4
  - 3000 Schriften aus 500 Familien
  - 1000 Kerning-Paare/Schrift
  - URW Kernus 1.0
  - CD ROM Laufwerk — DM 4.990,-
  ohne CD ROM — DM 4.280,-

3 x Leistung pur:
- **Quadra 800 8/230 & Thunder/24 - SuperMatch 20"**
  - 33 MHz 68040 System 7.1
  - 20" Sony-Trinitron Farb-Monitor
  - 24 bit Farbe, rasante Beschleunigung
  - Erw. Tastatur — DM a. A.

auf Anfrage = aktuellster Preis !

Apple Rechner

Quadra 950	8/520	DM 13.400,-
950	8/230	DM 12.900,-
Quadra 800	8/1000	DM a. A.
800	8/230	DM a. A.
Centris 650	4/230	DM a. A.
650	4/80	DM a. A.
Centris 610	4/230	DM a. A.
610	4/80	DM a. A.

Weitere Apple-Produkte auf Anfrage !

Festplatten (intern/extern)

Fujitsu		
525 MB	3,5"	DM 1.795,-/1.995,-
1.2 GB	5,25"	DM 2.790,-/2.990,-
1.2 GB	3,5"	DM 3.290,-/3.490,-
Quantum		
127 MB	3,5"	DM 740,-/940,-
240 MB	3,5"	DM 790,-/990,-
525 MB	3,5"	DM 890,-/1.090,-
1.2 GB		DM 2.090,-/2.290,-

Festplatten formatiert, externes Gehäuse mit SCSI Kabel, wahlweise intern terminiert.

Lieferung kurzfristig mit UPS NN. Preise freibleibend ab Mainz, incl. 15% MWST. Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der Herstellerfirmen.

TM SYSTEMS
Dipl. Ing. Markus Prüßmann
Unterdorfstrasse 9
D - 6500 Mainz

Telefon 0 61 31 / 89 12 55
Telefax 0 61 31 / 89 12 32



Kennziffer 48

QUATO - Power

Nutzen Sie doch das OPTIMALE für einen MINIMALEN Preis, die superschnelle Festplatte QUATO giga drive, eine interne FAST SCSI-II/3,5" 1000 MB-Platte mit nur 9,4 Millisekunden Zugriffszeit und ganzen 5 Jahren Garantie.

Der Preis ? – Kein Problem, mit diesem Preis läßt sich's rechnen

DM 2.689,–*)



1200 MB Festplatte QUATO giga drive FAST SCSI II mit 9,4 Millisekunden Zugriffszeit, 3.5" und 5 Jahren Garantie. *(SOFORT LIEFERBAR)*
DM 2.998,–*)



2000 MB Festplatte QUATO giga drive FAST & WIDE SCSI II mit 9,4 Millisekunden Zugriffszeit, 3.5" und 5 Jahren Garantie. *(AB MITTE MÄRZ 1993)*
DM 5.398,–*)



4000 MB Festplatte QUATO giga drive FAST & WIDE SCSI II mit 9,4 Millisekunden Zugriffszeit, 5.1/4" und 5 Jahren Garantie. *(AB JUNI 1993)*
DM 8.698,–*)

DIE DERZEITIGEN SPITZENREITER AUS UNSEREM MONITORANGEBOT



20" Trinitron Profi-Monitor QUATO two page professional 14 programmierbare Kanäle, regelbare Farbtemperaturen etc.
DM 5.598,–*)



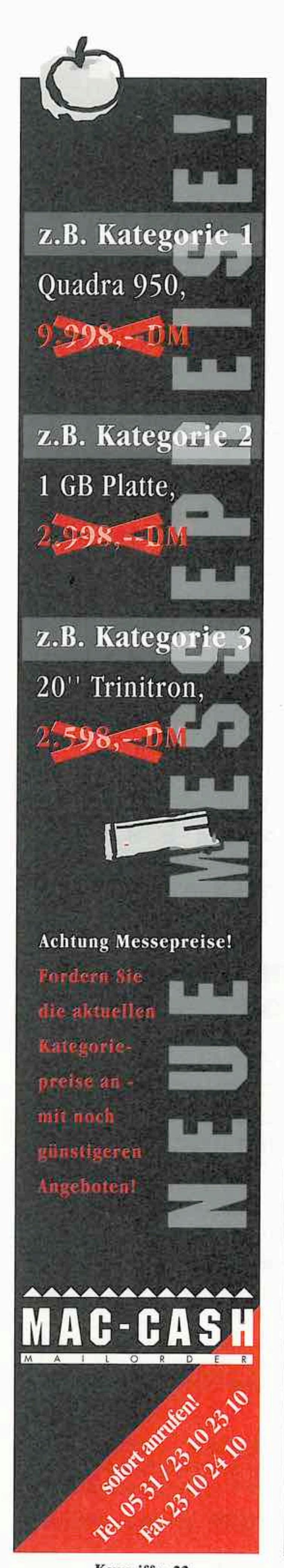
QUATO two page professional, Modell wie vorher beschrieben, jedoch mit einer Karte der Superlative, der SuperMac thunder 24
DM 9.628,–*)

*) diese Preise beinhalten die ges. MwSt., verstehen sich jedoch zzgl. Transport und Versicherung.
Lieferung erfolgt nur gegen Vorauskasse.
Irrtum vorbehalten.



HORST FREIBEUTER – STUDIO F
KAMMERRATHSFELDSTRASSE 74
DÜSSELDORF - URDENBACH
FAX 02 11 / 9 70 09 - 29 (☎ 02 11 / 9 70 09-0)

Kennziffer 13



Kennziffer 23

Alles neu....

CLARIS

	Schottenpreis	Studentenpreis
Resolve 1.1 d	498 DM	418 DM
Works d	298 DM	278 DM
Filemaker Pro 2.0 d	548 DM	428 DM
CAD 2.0 d	1.999 DM	1.390 DM
Mac Project Pro d	1.298 DM	738 DM
Mac Draw Pro 1.5 d	799 DM	498 DM
Update Filemaker Pro 1.0 d > 2.0 d	298 DM	298 DM

AKTIONEN

MS Word 5.0d & Excel 4.0d	1.290 DM	890 DM
RagTime 3.2 d	1.099 DM	1.099 DM
HandiWorks d	299 DM	299 DM
Lotus 1-2-3 d	490 DM	378 DM
TeamAgenda d (Terminplanung)	219 DM	219 DM
Aldus Collection d (Pagemaker, FreeHand etc)	1.690 DM	1.690 DM
Aldus Personal Press d	498 DM	399 DM
Aldus Superpaint 3.0 d	498 DM	490 DM
Quark XPress 3.11 d	2.390 DM	2.390 DM
Frame Maker 3.0 d	2195 DM	1.098 DM
Canvas 3.0 d	729 DM	578 DM
Photoshop 2.01 d	1.290 DM	1.198 DM
addDepth e (3-d Für Illustrator + FreeHand)	299 DM	258 DM

ASANTE ETHERNETKARTEN

- MacCon + LCIITN (Thin für LC) — 490 DM
- FriendlyNet Adapter für Quadra — 249 DM
- EN//SC ext. SCSI Multiportadapter — 890 DM
- Asante Print Thin für 2 LokalTalk-Geräte — 899 DM

EXTERNE MASSENSPEICHER

- 44 MB Syquest Wechselplattenlaufw., 1 Cartridge — 890 DM
- 128 MB Procom MO Laufwerk, 1 Cartridge — 2.790 DM
- 128 MB Hoechst Cartridge 10er Pack — 890 DM
- 650 MB Procom MO Laufwerk, Retrospect — 5.990 DM

SCANNER

- Microtek Scanmaker II — 2.390 DM
- Agfa Arcus mit Durchlichtoption — 8.990 DM
- UMAX UC 1200S — 5.890 DM

DRUCKER

- HP 4 M, 600 dpi, 6 MB RAM — 4.590 DM
- HP Deskwriter 550 C inkl. Druckerkabel — 1.390 DM
- HP Deskwriter 500C inkl. Druckerkabel — 949 DM

CD-ROM

- The Journey´s Projekt — 189 DM
- Sherlock Holmes — 89 DM
- NEC Clip Art — 390 DM

Alle Preise zzgl. Versandkosten, diese entfallen bei Vorauskasse. Irrtum vorbehalten!

Erwin Pfuhler
WorkstationSoftware
Telefon, Fax 089-6518089
Waldeckstraße 5 · 8000 München 90

Kennziffer 67

"A name to remember."
ESTABLISHED 1981

MACINTOSH CPUS		CENTRIS	
LC III 4/80	1295.	610 4/80	1675.
Clr.Classic 4/80	1395.	610 8/230+CD	2599.
IISI / IICI	Call	650 8/230	3175.
IIVX 4/80	1795.	650 8/80	2875.
IIVX 5/80cd	2195.	**POWERBOOK'S**	
IIVX 4/230	2099.	145 4/40	1995.
QUADRA'S		160 4/40	2275.
700 4/120	2595.	165c 4/80	3175.
800 8/230	3995.	180 4/80	Call
800 8/1000	5395.	Duo 210 4/80	2095.
950 8/240	5195.	Duo 230 4/80	2475.
950 64/1.2GB	7550.	Duo Dock	Call
SUPERMAC		**RADIUS**	
SuperMatch 20"	2425.	Precision 19"	1995.
SuperMatch 20T	2475.	Precision 20s	2295.
SuperMatch 21"	2495.	Preci. 24XK	799.
Thunder 24	2195.	**SHARP**	
Thunderstorm	795.	JX-320+adobe	995.
Thu.storm Pro	2745.	JX-450+GPIB	3750.
Apple printers		JX-610+GPIB	9350.
StyleWri. II	349.	**UMAX**	
Pro 600	1775.	UC-630+adobe	1095.
Pro 630	2395.	UC-840+photo	1195.
Select 300	779.	UC-1200 shop	3195.
Select 310	1025.	Transpaci unit	689.
HP printers		**Microtek**	
Laser 4M	1995.	TrueLaser 300	1150.
Laser IIISi	3795.	Scanmaker II	875.
DeskW.550c	699.	Sca.maker IIXE	1145.
QMS		**PLI**	
PS-410+toner	1299.	Floptical 21MB	399.
815MR	2895.	MO 128 optical	1299.
825MR	3895.	MiniArray 480	1799.
CS 30i color	6595.	MiniArray 1Gig	4495.

SONY 20" Trinitron Color — Two page 8Bit $2395. 24Bit $2695.

DEALERS & CONSULTANTS WELCOME.
Best Prices, Service, Delivery! No credit cards please

INFINITY MicroComputer International "YOUR #ONE EXPORT SOURCE !"
FAX: (310) 289-0832
TEL: (310) 289-8288
1062 Corning ST. Los Angeles, CA 90035 USA.

Kennziffer 70

PABST-COMPUTER

Macintosh Rechner

Centris 610 4/80	4638,-
Centris 650 4/80	6971,-
Quadra 800 8/230	11199,-
Quadra 950 4/0	12286,-

EIZO-Monitore

F550i-W*	17"-Flexscan™	2275,-
F750i*	21"-Flexscan™	4545,-
T240i*	14"-TRINITRON®	1449,-
T560i-T**	17"-TRINITRON®	3445,-
T660i**	20"-TRINITRON®	5345,-

* strahlungsarm nach MPR-II
** strahlungsarm nach MPR-II & TCO

Leise-Papst-Lüfter

Für alle Macintosh ab Lager lieferbar.

Festplatten

2.2 GB Seagate, 12.95ms	4571,-
1.75 GB Fujitsu, 11ms	4880,-
1.08 GB Fujitsu, 10ms	3295,-
1.07 GB Fujitsu, 14.5ms	2639,-
525 MB Fujitsu, 10ms	1698,-
240 MB Quantum,14ms	798,-
120 MB Quantum,14ms	555,-

Wechselplatten

SyQuest 5110C liest und schreibt

44MB und 88MB Cartridges	1059,-
44MB Cartridge	125,-
88MB Cartridge	189,-

Speicher

4 MB * 8	239,-
4 MB * 8fx	249,-
16MB * 8	1035,-
16MB * 8fx	1085,-
4 MB - 32bit f. Centris, LC III...	298,-
8 MB - 32bit f. Centris, LC III...	575,-
4 MB - 32bit f. Quadra 800	328,-

Modems

USRobotics Mac&Fax* 14.400bps incl. STF-FaxSoftware 698,-
*Der Betrieb am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

Turboboards

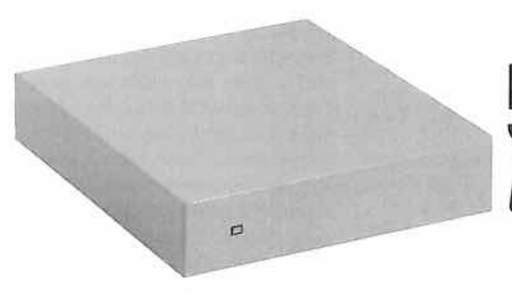
DayStar PowerCache 50MHz 68030 CPU, 68882 FPU 2575,-
Ko-Prozessor f. LC 33MHz 198,-

1000 Berlin 41 - Varziner Straße 3
Tel.: 030-8529613 Fax.: 030-8529661

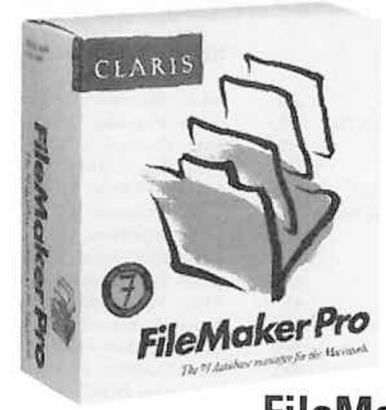
Kennziffer 73

MARKET 80 MB Festplatte extern

inkl. SCSI-, Stromkabel und einen externem Terminator



598,- MARKET



395,- MARKET

FileMaker Pro 2.0 dt.

AKTIONEN

Z4269-L1	MAC LC II 4/40 und 12" Graustufenmonitor	1.898,-
Z4269-L2	MAC LC II 4/40 und 14" Farbmonitor	2.498,-
2811	HP PaintWriter XL A4/A3 Farbdrucker	1.499,-
2784	Market 40 MB Festplatte extern	399,-
3341	Market 80 MB Festplatte extern	598,-
2683	Claris Filemaker Pro 2.0 dt	395,-
4903	KHK Kaufmann	498,-
4391	Mac Speaker Aktivlautsprecher (2 Stck)	98,-

CPU & POWERBOOK

3569	MAC Classic II 4/40	1.799,-
4269	**MAC LC II 4/40**	**1.698,-**
4992	MAC LC III 4/40	2.759,-
4612	MAC PowerBook 145 2/40	3.529,-
4747	MAC PowerBook 160 4/40	4.539,-
4748	MAC PowerBook 160 4/80	4.999,-
4749	MAC PowerBook 160 4/120	5.649,-
4750	MAC PowerBook 180 4/80	6.999,-
4751	MAC PowerBook 180 4/120	7.699,-
4741	MAC PowerBook Duo 210 4/80	3.999,-
4742	MAC PowerBook Duo 230 4/80	4.999,-
4743	MAC PowerBook Duo 230 4/120	5.999,-



Der MAC LC II 4/40 und Apple 14" Farbmonitor. **2498,-** MARKET

Der MAC LC II 4/40 und Apple 12" Graustufenmonitor. **1898,-** MARKET

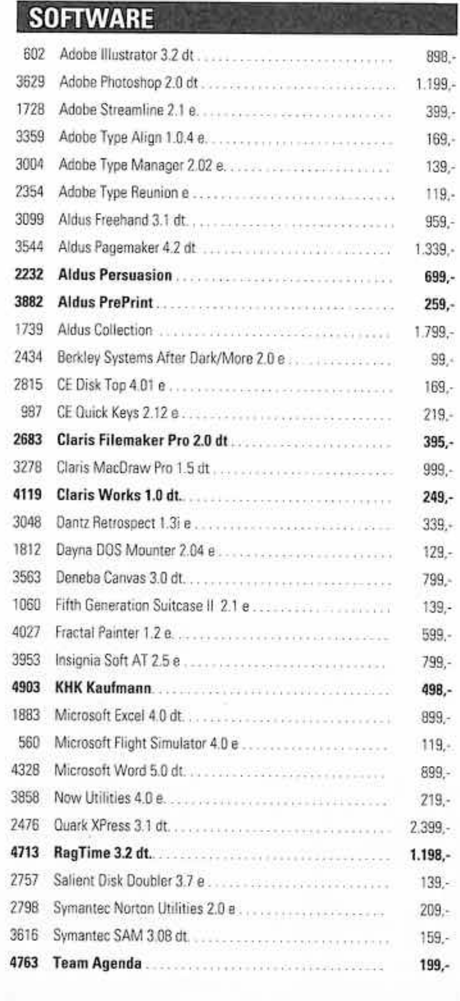
POWERBOOK ZUBEHÖR

4744	PowerBook Duo Dock - Station	2.099,-
4745	PowerBook Duo MiniDock - Station	999,-
4746	PowerBook Duo Diskettenlaufwerksadapter	239,-
1634	PowerBook Duo Akku	139,-
39	PowerBook Duo Ladegerät	219,-
1164	PowerBook Duo Netzteil für Duo 210 und Duo 230	139,-
1115	PowerBook Duo 4 MB Speichererweiterung	499,-
343	PowerBook Duo 8 MB Speichererweiterung	899,-
4078	PowerBook 80 MB Festplatte intern inkl. 7.0 Formatter	1.399,-
3777	intern. FAX-DATA Modem 2400/9600 Baud für PB 100-180	399,-
3785	PowerBook 100-180 2 MB Speichererweiterung	219,-
4034	PowerBook 100 4 MB Speichererweiterung	401,-
3862	PowerBook 100 6 MB Speichererweiterung	603,-
3786	PowerBook 140-180 4 MB Speichererweiterung	369,-
3861	PowerBook 140-180 6 MB Speichererweiterung	569,-
3895	PowerBook 140-180 12 Volt Automobiladapter	199,-
3857	PowerBook Tragetasche schwarz	149,-

HARDWARE

755	1 MB SIMM für MAC	89,-
2794	4 MB SIMM für MAC	249,-
3037	VRAM Erweiterung f. Mac LC/VI/VX und Duo	129,-
620	Fast Screen Machine 21	1.899,-
3268	Market Color-Flatbed Scanner, 800 dpi, inclusive Photoshop 2.0 dt	2.995,-
4940	Apple Color OneScanner, 24 Bit, 600 dpi, inkl. Ofoto 2.0	2.998,-

*) **Der Anschluß von Geräten ohne FTZ-Nummer an das öffentliche Telefonnetz der DBP und deren Inbetriebnahme ist in der BRD unter Strafandrohung verboten.**



SOFTWARE

602	Adobe Illustrator 3.2 dt	898,-
3629	Adobe Photoshop 2.0 dt	1.199,-
1728	Adobe Streamline 2.1 e.	399,-
3359	Adobe Type Align 1.0.4 e.	169,-
3004	Adobe Type Manager 2.02 e.	139,-
2354	Adobe Type Reunion e	119,-
3099	Aldus Freehand 3.1 dt.	959,-
3544	Aldus Pagemaker 4.2 dt	1.339,-
2232	**Aldus Persuasion**	**699,-**
3882	**Aldus PrePrint**	**259,-**
1739	Aldus Collection	1.799,-
2434	Berkley Systems After Dark/More 2.0 e	99,-
2815	CE Disk Top 4.01 e	169,-
987	CE Quick Keys 2.12 e	219,-
2683	**Claris Filemaker Pro 2.0 dt**	**395,-**
3278	Claris MacDraw Pro 1.5 dt	999,-
4119	**Claris Works 1.0 dt.**	**249,-**
3048	Dantz Retrospect 1.3i e	339,-
1812	Dayna DOS Mounter 2.04 e	129,-
3563	Deneba Canvas 3.0 dt.	799,-
1060	Fifth Generation Suitcase II 2.1 e	139,-
4027	Fractal Painter 1.2 e.	599,-
3953	Insignia Soft AT 2.5 e	799,-
4903	**KHK Kaufmann**	**498,-**
1883	Microsoft Excel 4.0 dt.	899,-
560	Microsoft Flight Simulator 4.0 e	119,-
4328	Microsoft Word 5.0 dt.	899,-
3858	Now Utilities 4.0 e.	219,-
2476	Quark XPress 3.1 dt.	2.399,-
4713	**RagTime 3.2 dt.**	**1.198,-**
2757	Salient Disk Doubler 3.7 e	139,-
2798	Symantec Norton Utilities 2.0 e	209,-
3616	Symantec SAM 3.08 dt.	159,-
4763	**Team Agenda**	**199,-**

Mac Speaker (2 Stck)



98,- MARKET

NETZ & KOMM

372	Abaton InterFax 24/96 Fax-Datenmodem ohne FTZ *)	635,-
214	Apple Talk Connector-Kit DB 9	79,-
310	Apple Talk Connector-Kit DIN 8	79,-
2952	Apple Talk Kabel - 10m - DIN 3 Stecker	59,-
2953	Apple Talk Kabel - 25m - DIN 3 Stecker	99,-

DRUCKER & ZUBEHÖR

5033	Apple Laserwriter Select 300 inkl. Toner	1.999,-
5034	Apple Laserwriter Select 310 inkl. Toner	2.279,-
4927	Apple StyleWriter II.	698,-
4772	GCC WriteMove II portabler 360 dpi Drucker	999,-
228	HP DeskWriter 550 C	1.349,-
3830	HP DeskWriter Color	1.099,-
2319	HP DeskWriter Plus	698,-
2519	Toner EPL - Personal Laserwriter	149,-
1040	Toner EPS - Laserwriter II	159,-

HP DeskWriter Plus

698,- MARKET

HEWLETT PACKARD

MONITOR & VIDEO

627	Apple 12" S/W Monitor	399,-
4225	Apple 16" Farbmonitor	2.559,-
4735	Apple 14" Farbmonitor	1.059,-

Apple CD-ROM Laufwerk 150 **559,-** MARKET

ZUBEHÖR

939	Market Diskette MF2HD 3.5 Zoll 1.44 MB Mac certif., 10 St.	17,-
1079	Market-Erweiterte MAC-Tastatur	239,-
1968	Market High End Mac Joystick ADB	149,-

DRIVES & TAPES

1406	Market 120 MB Festplatte extern	899,-
2775	Market 200 MB Festplatte extern	1.299,-
1263	**Apple CD-ROM Laufwerk 150**	**559,-**
1212	Market TapeStreamer 155 MB extern incl. Retrospect 1.3 e	1.499,-
2668	Market Syquest 40 MB Wechselplatte incl. Cartridge	898,-
1236	Market Syquest 88 MB Wechselplatte incl. Cartridge	1.249,-
4941	Apple CD Laufwerk 300	798,-









Händleranfragen erwünscht

Nahezu alle Produkte können ab Lager geliefert werden.
Wir informieren und beraten Sie gerne.
Rufen oder schreiben Sie uns an.

Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.



0202 – 73 80 86 • Fax 0202 – 73 63 01 Vohwinkeler Str. 58 5600 Wuppertal 11

INFOBÖRSE UND SEMINARE

ANZEIGEN MIT FORMAT

Klein, aber fein: mit einem Standardeintrag (58x80 mm) für DM 350.- erreichen Sie preiswert alle MACWELT-Leser, und das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt!

Ihre Ansprechpartnerin: Manuela Zachmann, Telefon 089/3 60 86-312.



Kennziffer 263



Das EDV-System für jeden Arzt auf dem Apple Macintosh.

Einfach effektiv!

Kennziffer 274



Kennziffer 272



Auftragsabwicklung

Fakturierung

unter FileMaker Pro.
Fertige Anwendung für Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnung, Lagerbestand, Mahnwesen.

Umfangreiche Auswertungen m. Umsatzlisten nach Kunden, Artikel, Artikelgruppen, Hersteller, Vertreter (m. Provision) uvm.

399,- DM incl Mwst.

Info bei: Ottmar Bange
Zum Pläsken 57, 5768 Sundern 15
Tel. 02935-4321, Fax 02935-683

Kennziffer 260



Kennziffer 276



Kennziffer 278



SOFTWARE FÜR DIE BEKLEIDUNGS-INDUSTRIE

AUFTRAGSVERWALTUNG ... ARTIKELKALKULATION ... MATERIALDISPOSITION
PRODUKTIONSPLANUNG ... LAGERHALTUNG ... VERSAND
FAKTURIERUNG ... USW.

FSW - FASHION SOFTWARE GmbH Tel.: 089/64 81 73
Tegelbergstraße 20 8000 München 90 Fax: 089/6 42 37 81

Kennziffer 269

Mac-Software zu Unipreisen

Aldus	**MS Zusatzlizenzen**
FreeHand 3.1 664	MS Excel 1 User 360
PageMaker 4.2/5.0 ...943	MS Excel 20 User ..5.968
Persuasion 2.1 586	MS Word 1 User 360
Aldus 10er Lizenzen	MS Word 20 User .5.968
FreeHand 1.479	**Verschiedene**
PageMaker 2.477	1.000 (!) Postscript-Fonts auf
Persuasion 1.311	CD (Serials Collection) 650
Claris	FrameMaker 3.0 .....1.098
FileMaker Pro 2.0 425	MacroMind 3.1 ....1.645
MacDrawPro 1.5 480	and. MM Produkte. ..a.A.
MacProject Pro..........658	Photoshop 1.038
Microsoft	Quark XPress 3.11 ...a.A.
MS Excel 4.0 450	Suitcase 2.1.2...........135
MS Word 5.1.............450	Think C oder Pascal .268
MS PowerPoint 3.0....450	TopHits 2+CD 300 ..1.498
MS Project 3.0..........920	WordPerfect 2.1 435

Andere Produkte und Mehrfachlizenzen auf Anfrage. Bestellungen müssen immer schriftlich erfolgen. Bei Produkten, die Studenten erwerben dürfen, gilt eine aktuelle Immatrikulationsbescheinigung als Nachweis. Lehrer, Schulen, Unis, FHs, VHS etc. bestellen bitte auf Institutsbriefpapier. Eine ausführliche Preisliste (MAC, DOS, UNIX) schicken wir gerne zu. Kommerz. Produkte für Firmen a.A.

Theresienstr. 37
W-8510 Fürth
Tel. 0911 / 74 99 267
Fax: 0911 / 77 32 85

Computer Consulting
Software & Schulungen

Kennziffer 266

NEU 32 MHz 68030 Beschleuniger nur DM 898,00 !!

MultiSpeed Beschleuniger für **Mac SE** und **Plus**
- 25 oder 32 MHz 68030 mit Sockel für Coproz.
- Voll System 6 und 7 kompatibel
- 4 SIMM Sockel zur 32-Bit Speichererweiterung
- Leistungssteigerung bis 820% (32 MHz)
- Connectix Virtual für bis zu 16 MB Speicher

Mac SE MultiSpeed 25 MHz	**DM 698,00**
Mac SE MultiSpeed 32 MHz	**DM 898,00**
Option: PMMU & Virtual (für 16 MB)	**DM 148,00**
Mac Plus Adapter für MultiSpeed	**DM 98,00**
1MB und **4MB SIMMs**	**DM a. A.**

Mac Classic Adapter für MultiSpeed in Vorbereitung.
Fordern Sie weiteres Informationsmaterial an!
Alle Karten sind mit 0 MB bestückt. 1 Jahr Garantie.
Ohne Risiko bestellen: 30 Tage Geld-Zurück-Garantie.
Alle Preise inkl. 15% MwSt. zuzügl. Versandkosten.

MicroMac Technology
G. Stelbrink Schweigerweg 36 8015 Markt Schwaben
Telefon: (08121) 46207 Telefax: (08121) 1447

Kennziffer 273



Kennziffer 262

Schulungen auf Apple-Macintosh

- Praxisnahe Schulungen durch DTP-Profis.
- Maximal drei Teilnehmer.
- Werktags, Abends oder am Wochenende.
- Auch individuelle Anwenderberatung bei Ihnen oder in unseren Schulungsräumen.

Fordern Sie unsere Informationsbroschüre mit besonders günstigen Paketpreisen an.



DÖRING
Erzgießereistr. 43-48 • 8000 München 2
Tel. (089) 123 70 42 • Fax (089) 123 46 49

Kennziffer 267



Kennziffer 277

SEMINARBÖRSE



Schulungstermine 2. Quartal '93

Mac-Einführung	3. Mai, 7. Juni
MS Word	11. - 12. Mai
RagTime	21. - 22. Juni
QuarkXPress	24. - 25. Mai
PageMaker	14. - 15. Juni
FreeHand	1. - 2. Juni
PhotoShop	18. Mai
Schriftenverwaltung	17. Mai
InsideMac	28. April
Netzwerkseminar	26. Mai
Scannerschulung	8. Juni

Gruppe Nimbus GmbH

4830 Gütersloh	4790 Paderborn
Avenwedder Str. 71	An der Kapelle 2
(05241) 9 70 10	**(05254) 80 64 60**

Kennziffer 258

DTP-SCHULUNG

PrePress Publisher
DTP-Schule
Typosatz

Erfolgreicher durch Weiterbildung!

Didaktisch, professionelle Anwenderschulung.

Unser ergonomisch, modern ausgestattetes Schulungszentrum, in angenehmer Atmosphäre, ist auf effektives Lernen ausgerichtet.

Maximal 6 Teilnehmer
1 : 1 Prinzip
Schnupperkurse
Spezialschulungen
Schulung vor Ort möglich

Nutzen Sie unsere Kompetenz und Erfahrung zu Ihrem Vorteil.

Geeignet für alle Macintosh-Anwender, Designer, Grafiker, Layouter, Schriftsetzer (Typografen), Werbeagenturen, u.v.a.

Es sind noch Termine frei für das 1. Halbjahr '93.

- **Quark XPress**
- **Photoshop**
- **FreeHand**
- **Illustrator**
- **PageMaker**
- **MSWord für Mac**
- **Spezialkurse**

Fordern Sie deshalb heute noch unser Schulungsangebot an!

Robert W. Rajner
Typograf & Schriftsetzermeister
7080 Aalen 9 · Kellersteige 29
Telefon: (0 73 61) 8 79 49
Telefax: (0 73 61) 8 97 36

Kennziffer 257

KLEIN ANZEIGEN

GEWERBLICHE UND PRIVATE KLEINANZEIGEN

Auf den folgenden Seiten können Sie suchen, finden, tauschen und verkaufen: Gebrauchtes, Neues, Außergewöhnliches und Sonstiges. Gewerbliche Anbieter zahlen DM 7.- pro Zeile. Private Kleinanzeigen sind kostenlos. Wollen auch Sie inserieren? Dann verwenden Sie die vorgedruckte Karte im Heft, und Ihre Anzeige erscheint in der nächstmöglichen Ausgabe. Annahmeschluß für das Heft 7/93 ist der 17. Mail 1993. Fax-Nr. 089/3 60 86-304.

GEWERBE

BIETE AN HARDWARE

Sensationell!!!
Hohe Fremdbelichtungskosten?
Terminstreß/Ärger?
Wir haben **sie:**
gebrauchte Laserbelichter – AGFA und Linotype – geprüft mit Garantie vom Fachmann.
PPS Pohlig Publishing Service
Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

4 oder 8 zusätzliche **EXTERNE NUBUS-STECKPLÄTZE** für: MAC SE 30, MAC II cx, si, vi, vx, ci, Quadra 700, 900 + 950. Infos, Preise und Bestellung POWER-WARE Ludwig & Jablonski, Tel.: 02624/5209

AKKUS MIT ERHÖHTER KAPAZITÄT: 50% längere Betriebsdauer ermöglicht unser Akku MC-170H. Er ist kompatibel mit den Powerbooks 140, 145, 160, 170 und 180. Preis: DM 119,– zzgl. DM 4,80 Versand und DM 3,– NN. **Mobile Energie. Matthias Küchenmeister.** Großkölnstr. 12, 5100 Aachen. Tel. 0241/406918, Fax 0241/402812. (Händleranfragen willkommen).

BELICHTEN AUCH SIE IN ZUKUNFT SELBER! Günstige gebrauchte Laserbelichter von AGFA und Linotype mit Garantie. **PPS Pohlig Publishing Service.** Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

BIETE AN SOFTWARE

MAC PUBLIC DOMAIN + SHAREWARE je HD-Disk 14 DM. Neuestes US-Material: Spiele, Demos, Utilities, Schrift, Grafik, Sound. Infodisk 3 DM in Briefmarken. MacPD Hoffmann, Postf. 120250, 4200 Oberhausen 12.

WIR BIETEN AN: Public-Domain & Shareware für MAC. Themenbezogener gedruckter Katalog kostenlos. Wir führen auch PD/SW für PC, Amiga und Atari (System angeben). WIRTZ Computertechnik, Postfach 1366, 8013 Haar

****
!! DIE NEUEN PLZ KOMMEN !!
Wenn Sie Ihre Adreßdateien auf die neuen Postleitzahlen umstellen möchten, wenden Sie sich an uns. Wir konvertieren Ihre Dateien und wir bieten PLZ-Auskunftssoftware an. Kontaktieren Sie uns.
Brodmeier + Partner,
4000 Düsseldorf 1, Aders Str. 59,
Tel.: 0172/2987654, Fax: 0211/3849752
****

WAS? Farbspiele, OFU + Grafiksoftware ab 5,– DM? Das gibt es nicht? Doch! – Der neue PD+Shareware-Katalog für Anfänger + Experten ist da. Neugierig? Dann Info unter 02381/780692

STELLENMARKT

BÜRO IN HEILBRONN sucht erfahrenen MAC-Freak zur Betreuung unserer Anlage. Tel. 07131/23113

VERSCHIEDENES

QUARK XPRESS XPERTENTEAM bietet Schulungen im Raum Düsseldorf, Köln und Bonn. Für Grafiker, Druckvorlagenhersteller, Werbeagenturen (die gerade ein Mac-System einführen), oder jeden, der wie ein Profi mit XPress arbeiten möchte bzw. muß. Unseren Kunden steht die kostenlose XPress-Hotline zur Verfügung. Rufen Sie uns unverbindlich an. Tel. 0221/731797

CALIFORNIA MAC EXPRESS. Quadras, Centris, 17–21" Monitors, Scanners, Drucker, HDs, Belichter etc. deutscher Inhaber – zuverlässiger Service – DTP, Grafik, MultiMedia – 3 Jahre Europaversand-Erfahrung – preiswerte & versicherte Luftfracht, VISA/EuroCard oder Banküberweisung, letzte Preisliste: Fax 001-415-454-4396 / Fragen: 001-415-454-2680

HKS-TÖNE als Euroskala für FreeHand! Ein Klick und jeder HKS-Ton kann – aufgebaut in CMYK-Werten – importiert werden. Von Profis angelegt, praxiserprobt. Datei und Anleitung gegen Scheck oder DM 50 in bar. M. Löning, Dollartstr. 5b, 1000 Berlin 37

4D, FileMaker, HyperCard: Dipl.-Math. erst. Profi-Anwendungen. Dr. C. Busch, Tel. 040/8704330

PRIVAT

BIETE AN HARDWARE

LISA II/5 + SW + Handb. usw., Imagewr. I - Handworks, FuseFonts 1-5 je 50,-, LC II10/80 + Copr. (4 Wo. alt), 2.600. Angebote an: Hoyer, Wiesengrund 21, 2400 Lübeck. Suche Fonts + Fontshow

MACII 8/80 mit PMMU und Apple 4x8 Grafikkarte, und extendet Keyboard VB 5400 DM, Tel. 0203/582119 ab 19 Uhr

Microtek ScanMaker 600 ZS, 3 Monate alt, ungebraucht, incl. Photo-shop 2.01e, für nur 3000,- DM abzugeben. Tel. 06341/54546

MAC SE 2,5/40, gepflegtes Gerät, VB 1400,-. Spiele Balence of Planet 70,-, Bandit Kings 60,-, Warlords 100,-. Tel 030/4028778

HP DESKWRITER 550 C, gerade gekauft, sehr günstig! Zu verk., Preis VHS, Tel. 0521/440875

LCD DISPLAY für Apple IIc, wenig benutzt, technisch 100 % ok, originalverpackt, 450 DM, Tel. 0231/420994, E-Mail Trina DOO. COMLINK. APC. ORG.

MAC SE/30 8/40 mit Original-Apple-Tragetasche, VB 3500,- DM. Tel. 06501/2977

IMAGEWRITER II, 2 Jahre alt, neuwertig, wenig benutzt, VB 450 DM. Tel. 07051/12811

MAC IISI 9/80, System 7.1, Coprozessor, Tastatur, Apple 13" RGB Farbmonitor, mit Garantie, kaum gebraucht, Preis VS, Tel. 09561/92058

POWERBOOK 170 8/80 neu & StyleWriter, neu, zu verkaufen. 0551/486287

MAC IISI 5/80, Apple 13" RGB, Monitor Stand, Apple Std Keyboard, HP Deskwriter, viel Software, VB DM 6475, Tag Tel. 0711/6805789, ab. Tel. 6877840

LASERDRUCKEr Abaton Laserscript LX, Postscript, 4,5 MB RAM, 6ppm, MAC und DOS gleichzeitig anschließbar, VB 3100,-, Tel. 030/8223188, Fax 8212231

MAC PORTABLE 4/40, Backlight, Apple 4/8-Bit Grafik für II/x/cx, VB, Tel. 089/575284, Fax 089/5205030

UPDATE auf LCII Daystar Equalizer mit 68030 und 68882 mit Power-Mat Software nur 450 DM, Festplatte 40 MB intern nur 200 DM, CD-ROMs je 60 DM, Tel. 0821/741037

SE/30, 8/80, erweit. Tastatur, Videokarte (8-Bit-Farbe, Mac+SVGA Bildschirme, Max. 19", 72 HZ), S7.1 3500,-, Modem 2400 Baud 150,-. Tel. 030/4034354

VERSCHIEDENE HARD- UND SOFTWARE für Mac und PC. Liste anfordern! Tel. und Fax: 0621/680680

COPROZESSOR für LC oder LCII DM 110,-. Tel. 07307/5686

LOGITECH SCANMAN 32 DM 450,-, 5th. Generation Suitcase II 2.0 DM 100,- StyleWriter (2 Monate) DM 648,-. Tel. 05382/6910

SYSTEMVERKAUF: Macintosh IIvi 12/80, 20" Farbmonitor Ikegami, ProDrive 40 Wechselplattenlaufwerk inkl. Kartusche, Graustufen-Scanner Agfa Arcus, Laserdrucker BLP II, 2 Monate alt, 19.000,- DM. Tel. 040/461753

APPLE STYLEWRITER, kpl. DM 600,-, Tel. 0421/341853

APPLE MACINTOSH STYLEWRITER, günstiger UND guter Tintenstrahldrucker, 360 dpi, 1a Zustand, ca. 1 Jahr alt, mit allen Handbüchern für 500 DM + Versandkosten. Achim Berlinghof 06203/660046

DRUCKER, LaserWriter NIX 1 1/2 J. für 2850,- DM, Sheet-1Feeeder von BDT (3 Schächte plus Kuvertschacht für DM 1950,-, beides zusammen für DM 4450,- **MONITORE** 16" E-Maschine mit 8 bit (Mac User - 5 Mäuse) 2500,- DM, Apple RGB für 950,- DM. Festplatten, Wren Runner II 11,5 ms 350 MB 1200,- DM. Folien-**SCHNEIDE-PLOTTER,** Housten Instruments inkl. Software eccosign (NP 17.990) NP: 16900- VK 8990,- DM. SE 30, 8/105 für 2500,- DM + Ilsi 5/80 mit Nubus Adapterkarte inkl. Coprozessor (Apple) DM 2450,-. Hr. Heymann Mo-Fr. 10-20 Uhr Tel. 030/7820691

RAUM KÖLN: einmaliges Schnäppchen APPLE SE730, 8 MB/140 MB (wenige Betriebsstunden), 2-SEITEN-BILD-SCHIRM (19 Zoll), APPLE-LASER-DRUCKER II NT, APPLE-FLACHBETT-SCANNER (DIN A4), DTP-Software mit System 7. Alles zusammen DM 6900,–. Tel. 02267/3663 ab 17 Uhr

ACHT 1 MB SIMS 8x8 für Mac und acht 1 MB SIMS für Mac IIfx. Tel. 04441/5744 ab 17 Uhr

POWERBOOK 140 4/80, Powermodem IV, Tasche, Powerview gg. Gebot oder Tausch gg. Tisch-Mac, Tel. 0228/348246

MAC SE/30 8/40, inkl. Videokarte für 2. Monitor und Orig.-Apple-21"-Graustufenmonitor, Software, absolut neuwertig, DM 6900,– VHB, Tel.: 00352/425149 od. 06071/21935

POWERBOOK 170, 4/40, DM 3800, Tel. 08191/42394 ab 18 Uhr

LASERWRITER LS + Ers.-Tonerkarte DM 1450,–. TYPIST pl. inkl. OCR-Software DM 750,–. M. Gleim, T. 0431/802460

FESTPLATTENGEHÄUSE (Hardy-, durchgeschl. SCSI-Anschluß, Netzteil, 31/2"- oder 51/4"-Einbau), inkl. eingeb. **MINISCRIBE** 20 MB, anschlußfertig, 250 DM + Versand, Tel. 0201/588640

12"-RGB-MONITOR, wenig benutzt, DM 400; 2x 1 MB Simms für Mac LC je DM 50; ein Monitorschwenkarm DM 95; MS Work 2.0 DM 75; alle Preise VB; Tel. 07173/6851 ab 17 Uhr

FARBDRUCKER CALCOMP ColorMaster Plus, PS 6613, Thermotransfer, PostScript, A3+Rückseite, Neupr. 25 300,–, kaum gebraucht, VB 17 500,–, Tel. 07441/85904

POWERBOOK 170 4/80, 7 Monate, 1A-Zustand, Betriebssystem 7.01 deutsch, VB 6000,– DM, Tel. 040/7218813

MACINTOSH IIvx 5/230/CD VB 600; Apple Laserwriter Pro 630 600 dpi/8 MB DM 5000; alles neu und OVP; Tel. 0241/175325

MAC IICI 5/80 mit Cache u. Coprozessor, inklusive kl. Tastatur, Neugerät, für 4000,– DM. Tel. 030/4612438

NEOS I BEAM, Handscanner bis A4 inkl. Scannplattform, Nubus-Karte und Software, VB 1100,– DM, Tel. 09227/6435 (ab 18.00 Uhr)

POWERBOOK 170 4/80 mit Software (File Maker, PageMaker, Word) zu verkaufen, DM 6450,–. Tel.: 0211/6790210 od. 0721/72878, Fax: 0211/669274 od.. 0721/751186

FARBSCANNER MICROTEK SCANMAKER 600ZS + Photoshop 2.01, 1 Jahr alt, VB 2500,–, Tel. 07441/85904

4 MB-RAM-AUFRÜSTUNG für Powerb. 100 – kaum gebraucht, DM 320,–, Tel.: 02054/88-2230

LC 10/80 + 19"-s/w-Handscanner 3000,–, Laserwriter LS 1050,–, Software mit Reg.-Karte: Word 5.0 500,–; Excel 3.0 400,–; Ragtime 3.2 700,–; Think C 250,– Draw Pro 300,–, 08139/6444

APPLE PERSONAL LASERWRITER LS, anschlußfertig mit aktueller Software, Handbuch und Schriften, erst ca. 1000 Drucke für DM 950,–, Tel. 089/918386 (ab 19 Uhr)

POWERBOOK 100 4/20, 1 Jahr alt, inkl. etx. Floppy, VB 2100,– DM, Telefon 089/916839

MAC SE 1/20 aufgerüstet auf 2,5/20 ohne Maus und Tastatur nur 680,–; Mac LC 4/40 mit Copro und Videoram, erweiterte Tastatur, NEC-VGA-Monitor-Adapter 1500,–; suche dringend Mac-Standard-Tastatur; Tel. 030/6633956

POWERMODEM I, Fax Senden/Empfangen, 100% intern, 2400/9600/4800, unben., VB DM 350,00, PSI PowerModem IV, Fax Senden/Empfangen, 100% intern, 14 400/14 400, Datenkompression + Korrektur, ARA bis 57 600 bps, neu, VB DM 1100,00. PowerBook-Tasche, unben., VB 60,00, Tel. 0711/3194255

RADIUS POWERVIEW (ext. 8 bit Video-
arte für PowerBook 140, 145 od. 170) +
pple 14"-Monitor originalverpackt
auf 2/93, NP 2.300,-) wegen Platz-
angel zu verkaufen. VB 1.800,-. Telefon
141/6646, Fax 08141/40 75 98

C SE 2,5/20, DM 1000, Image-Wri-
, DM 300, Tel. 089/9301155

3/40, Mit Videokarte für 16"-Bild-
n, 3000 DM, Laserwriter IINT, 2500
elefon: 02371/63352

MAC PLUS 4/ext. HD40 MB, ext. LW, Imagewriter II mit Einzelbl.-Einzug VB 2200,-, Motherboard SE/FDHD 300,-. Tel. 0231/482496

MAC SE 4/20, sehr guter Zustand, Superdrive, Tast., Maus, System 7.1, Hypercard, Ragtime, u. a. Software, Tragetasche für VB 1200 DM zu vk., Tel. 0340/751748 (6.30-15 Uhr)

MAC IICi 5/80, System 7, evtl. mit Monitor, DM 4200, Tel. 089/9301155

MAC-SE 4/20 mit FDHD kpl. mit System 7.1, Hypercard, Ragtime, Tragetasche u. div. Software, VB 1200 DM. Natürlich in top-Zustand! Tel. 0340/751748 (tagsüber)

IKEGAMI 19" 256 Graustufen-Karte F IIci 12 Monate alt Preis VHS 040/4903847

PROGRAPH 19" s/w + Karte + Kabel für LC, neu unbenutzt DM 1.750,-. A3-Drucker Imagewriter DM 300,-, PRO 33 LC-Beschleuniger neu DM 950,-. Tel. 06831/61612

MAC LC 4/40, 12"-RGB-Monitor, MS Word 4D und diverse Freeware-Programme, VB 2000 DM. Tel. 0203/704370, Fax 0203/703449

POWERBOOK 100 4/20 + Stylewriter komplett 2800,- DM, Tel. 0721/31251

HP-DESKWRITER 500C mit Treibersoftware dt. 2.0, neuen Tintenpatronen, 1 Jahr alt, wg. Umrüstung abzugeben. DM 700,-. Tel. 040/5257548

HP PAINTJET XL 300, 6 Mon. alt, 16,7 Mio. Farben, Normalpap., MwSt. kann ausgew. werden, VB 5000 DM, + 23 Druckkopfpatr. a 35 DM. Tel. 089/9046031 od. 9043594

FESTPLATTE extern 40 MB Scuzzy, VB 290,-, Speicher 4x1 MB SIMM, je 40,- wt werbe-team heinz krug, Tel. 08041/2759, Fax 2572

MAC II ci 8/40, mit 20-SW-Monitor von Miro, incl. Videokarte VHB: 6200,-. Tel. 06355/3273 oder: 0711/7288414

APPLESCANNER, absolut neuwertig, nur 1500,- DM, interne Festplatte Quantum LPS 105 490,- DM, Microtek Scan-Maker 600ZS, kaum gebraucht, für nur 2500,- DM, Tel. 06341/54546

HP DESK WRITER 500C, 6 Monate alt, kaum gebraucht, für FP 900,- DM. Tel. 07150/81315 nachmittags

APPLE MACINTOSH IISI-System: 17MB RAM-Speicher, 80MB Festplatte, 64k-DiskCache & 20 Mhz Koprozessor-NuBus Adapterkarte, 13 Zoll Apple-Farbbildschirm mit Drehfuß, erweiterte Tastatur, Maus und Software, komplett 6400,- VB (MwSt. ausweisbar. Tel. 0951/201366

MAC IICX 8/40 Priv./wenig genutzt, nichtrauchergerät, incl. Apple 8 Bit-Videokarte Sys. 7.0 VB 4.350 DM, Prince of Persia/indi Last Crusaden 50,-DM, ab 18.00 Tel. 05341/394286

MAC IICX 8/80 System 7.1 VB 4.900,- DM evtl. mit Monitor 20" Miro Trini incl. Miro 8 Bit Farbkarte VB 6900,- DM, Tel. 05300/1544

POWERBOOK 170 4/40 mit PSI-Modem Radius Power View + Multisync.-Monitor, alles wenig gebraucht, günstig zu verk., Tel. 0621/22750 od. 22797

MACPLUS 4/40 mit 68020-Beschleuniger & Trackball DM 1.200 VB, HP Deskwriter mit Ersatzpatronen, DM 600 VB, MacIIcx 20/105 mit 19 Zoll Bildschirm und 60 Mb Tape Backup, Preis VS, alles mit Zubehör, einzeln oder zusammen, 02159/1068

QUADRA 700 Upgrade Ihres MacIIci geplant? Ich helfe Ihnen, DM 500,- zu sparen. Tel. 030/4144230 abends

QMS 800+VB 1100,-, Image Writer II VB 300,-, Pro Opt 650 inkl. Cardridge VB 2000,-, Tel. 0211/304955

FARBMONITOR 13" mit Karte für LC hochauflösend DM 900,-, Miro Twopage Graustufenmonitor mit Tiny 1bit Karte für LC etc. VHB DM 1700,-, Stuttgart 0711/471179

LASERDRUCKER ANITECH bgl. Olivetti mit HPII Emulation, 300dpi, NP 2300,- DM für 1200,- DM (1a-Zustand), 9 Monate alt, Tel. 02841/27853

MAC II SI 9/80 Nubusadapter Coproz. Apple & Bit Video Card Apple 17" RGB Monitor Tastatur div. Software DM 6900,-Tel. tagsüber 0211/744035, Tel. abends 0202/306141

MAC II SI 9/80 Nubusadapter Coproz. 13" RGB Apple-Monitor Tastatur 1 Jahr alt DM 4450,-, Tel. tagsüber 0211/744035, abends 0202/306141

APPLE LASERWRITER NTX 9MB RAM Postscript DM 1650,-, Tel. tagsüber 0211/744035, abends 0202/306141

ABZUGEBEN wg. Wechsel. Powerbook 145 mit 8 MB RAM/80 MB HD div. Originalsoftware. 4 Monate neu mit Garantie. Statt NP z. Zt. 5300 DM nur VB 4000 DM. Fragen?! 030/3633277

MAC LC 10/40 mit 68030 Board und math. Koproz. inkl. VRam ohne Monitor inkl. div. Software für 4000,- Sfr abzugeben! System 7.1 installiert. Tel. CH-0618316168

LCII mit Tastatur, ohne Monitor, System +, 01 40 MB GONNER Festplatte, 1/2 Jahr alt, Preis: 2100,-, Tel. 06403/1031 Heiko Herrmann

LASERWRITER LS, Wechselplattenlaufwerk, Powerbook 100, div. Orig. Software, Beschleunigerboard P205 Grafikkarte für SE Preise VB C 10 (Cartridgena 44 MB), Tel. 030/3623226 oder 030/8556970

SE/30 mit 5/40 oder 5/0, auf Wunsch mit integrierter Asanté 64-kByte-Ethernet-Karte, ideal als Server, Preis VS, DOVEFAX PLUS, Gruppe-3-Fax, Hayes-Modem und Anrufbeantworter in einem Gerät, VB 420,-, Tel. 0711/2262554

14" FARBMONITOR anschlußfertig an Mac (Videokarte oder Onboard) 450 DM, externe 90MB-Festplatte in formschönem Gehäuse mit Systemkabel und Terminator 490 DM und Lotus 1-2-3 nicht registriert für 390 DM , 0211/7308733

POWERBOOK 170 4/80, Stylewriter, PSI-fax, alles auch einzeln, mit Garantie, wenig benutzt, umständehalber fast zu verschenken. Tel. 0203/77004 oder 02161/643092

VERKAUFE ETHERNETKARTE für LC von Asanté, Preis: VB, Tel. 030/3239288 (bis 24.00 Uhr)

MAC IISI 5/80 (19 Mon.) NuBus-Adapter incl. Proz. erw. Tast., DM 4300,-, mit Apple 13" RGB-Mon. DM 5100,-, Tel. 07561/4717

PERSONAL LASERWRITER NTR 4 Monate jung ca. 300 Drucke MwSt ausweisbar, Preis VB Tel.&Fax 034206/51961

BERNOULLI BOX 5 Stck Wechselfestplatten 20 MB je 49,- Tel. 0221/372266 „TILES"-Software Original 99,-

IMAGEWRITER II Einzelblatteinzug DM 299,-, Apple Fax-Datamodem 299,-, 2MB für Powerbook 170 99,-, Apple Scanner 999,-, 4x1MB für FX oder LWR NTX 99,-, Tel. 0221-372266

APPLE 12" Graustufenmonitor, wenig benützt, für 300,- DM zu verkaufen, 07174/393

POWERBOOK 170, 4/40, DM 3000, Tel. 08191/42394 ab 18 Uhr

MAC LC 6/40 + Coproz. + 12" S/W-Monitor + System 7.1, div. Softw. 1 Jahr alt, VB 2300,- DM, StyleWriter VB 600,- DM, Tel. 02305/15890 abends

POWERBOOK 100 2/20, ext. Diskdrive, SCSI-Adapterkabel, div. PD-Software, Tragetasche, DM 1700,- G. Himmeröder, Tel. 02427/8676

MAC LC 10/40, erw. Tast., 256 Farben/GS, HD voll mit neuester PD-Soft, Topzustand, Gar. bis 10/93, qual. Einführung mögl., Preis: VS-Reden wir darüber, Tel. 0231/402424

AGFA FOCUS COLOR PLUS, 800 DPI, 8 Bit Farbscanner, VB 3.500,- DM, 19" S/W-Monitor, speziell für SE 30, inkl. Karte nur 1500,- DM, Tel. 02331/334010

MAC SE/30, 5/20 Syst. 7; 1,44 MB FDHD, wenig gebraucht; VB DM 3000; Tel. 0821/5992169 od. abends 08231/5869

MACINTOSH IIsi, 5/40, Tastatur, Ahus Apple-Portrait-Monitor-A4, Apple-Laserwriter II, diverses Zubehör zu DM 9000,- , Tel. 030/2426321, (auch Fax)

IISI 17/80 + FPU + Tastatur + NEC3FG + CD150 + 4 CDROMs + Type Manager + Capitalist Pig + UMS II + Full Metal Mac VB 6000,- (auch einzeln), Tel. 0203/357130

FÜR BASTLER! Erweiterte Apple-Tastatur, leicht defekt, für nur 200 DM (VB), Tel. 0228/2675163 (Chladek)

CLASSIC II, 6/40, incl. 1 Jahr Ganrantie, 1 Jahr alt, 1AA-Zustand, Originalverpackt, DM 1650,-, Tel. 0202/452076 (18.00-22.00)

HP DESKWRITER I 1/2 J., wie neu, mit Installations-Disketten, Handbuch und Patrone, VB 550,00 DM. Tel. 05136/873093 o. 05136/7949

LASERDRUCKER Hewlett-Packard Laserjet II P mit 2,5 MB Arbeitsspeicher und Powerprint-Druckertreiber für Macintosh. Incl. Ersatz + Tonerkartusche VB 1800,-. 06074/98908

COPROZESSORKARTE für Mac LC mit Quarz Platz für höhere Taktfrequenz neu nur 100 DM. Videopaint Malprogramm nur 200 DM Tel. 0821/741509

APPLE MACINTOSH LC II 4/40 (KAUF JANUAR 1993) MIT CLARISWorks 1.0

Deutsch, ohne Monitor für 2.000 DM + Versandkosten, 06203/660046

Verkaufe MACINTOSH IIci mit 5 MB RAM, 120 MB Quantum-Festplatte, 14-Zoll-Farbmonitor von Seiko, Standard-Tastatur u. Maus, 1/2 Jahr alt, US-Modell, FB 6200, DM, dazu Transportkoffer für CPU und Monitor je 200,- DM. Tel. 040/387421, Herr Schabenbeck

STYLE WRITER I, 390,- DM, kaum gebraucht, Tel. 0911/451346, tagsüber 0911/2312551

STYLEWRITER incl. Anschlußkabel, Software usw., VHB 450,- DM, Tel. 06721/47219

LC II, 8 MB RAM, 52 MB HD, Garantie bis 12/93, incl. Word 4.0 + Tragetasche DM 2.950,-, Tel. 06224/71580, 06145/30460 (abends)

PRÄSENTATIONEN + DTP Perfekt ci 8180, Montage FR1 Diabelichter, Laserwriter NTX, Farbscanner, Wechselplatte und ca. 11 TDM sw. VB 24 TDM, Tel. 089/7852509 abends

VERKAUFE CANON PS-IPU für CLC - 300/500. Preis: VB Willy Neuhaus 0251/9220111

19" S/W-MONITOR ProGraph von Formac incl. Grafikkarte und Koprozessor für LCII mit Restgarantie + Originalverpackung für 1200 DM abzugeben, Tel. 0212/60019/67744

VERKAUFE AUCH EINZELN 5 SYQUEST SQ 400, 44 MB-Wechselplatten, neuwertig, à 100 DM. Neumann, Dahlienweg 8, 8401 Alteglofsheim

POWERBOOK 100 4/20 + Floppy, komplett wie im Laden + Claris Works dt. + System 7.0, 1/2 Jahr qalt, wenig genutzt, 2.000 DM FP, Tel. 030/4296456 o. 4265567

VERKAUFE THERMTRANSFER-Drucker Calcomp 6603 PS und 6613 PS, neu, 30% unter Neupreis, mit Garantie und Zubehör, ideal für DTP und Druckerei, Tel. 02546/1721

CLASSIC II 4/40, 6 Monate alt, 2200 DM; Apple IW II 350 DM; Apple HD 20 ext. 250 DM, wegen Systemwechsel zu verkaufen. Tel. 02131/44702

HP-DESKWRITER 500, 1A-Zustand, VB 680 DM, Tel. 0821/527806 ab 18 Uhr

MAC LC 10/80 mit FPU, VRAM 512K u. System 6.07 DM 2890,-. Personal LW LS wenig gebraucht DM 1150,-. Tel. 08122/2347

IMAGEWRITER II mit Literatur und 8 neuen Farbbändern: 350 DM, externes 800KB-Laufwerk: 250 DM. Tel. 07033/41588

110MB FESTPLATTE, intern f. IIer Mac, gebraucht, f. DM 500,-, Tel. 069/728551

STYLE WRITER, komplett, neue Druckpatrone, 32 TrueType-Fonts, Bestzustand, für DM 500,- abzugeben, Tel. 0355/471915 ab 18 Uhr.

NEC CDR 37 Portable CD ROM Photo CD Fähig VB 650 DM. Deskwriter 550C Demogerät deutsch mit Acryl-Haube und Garantie, Preis 1250 DM. Tel. 02461/53710

SHARP-Scanner JX 450, sowie CANON-Farbtintenstrahldrucker FP 510 zu verkaufen. Tel. 0541/127206

CASH&CARRY III-LC 4/40+12" RGB Monitor orig.-verpackt 1990 DM - Quadra 700 4/80 5500 DM - IIfx 8/80+12" RGB 5500 DM - IIvi 5/80/CD 4400 DM - Apple 16" RGB 1900 DM - PB 170 4500 DM - Apple 21" RGB 5900 DM - Laser NT 1900 DM - Laser PS 9 orig.-verpackt 2900 DM - (alles max. 12 Wochen alt) - tagsüber Fon 07041/84884

PROFILSCANNER Agfa Focus II, 800 DPI, mit 200M-Optik und Bildbearbeitungssoftware Agfa McView, 2900,- DM, Tel. 08268/1392

CD ROM NEC CDR 74 (300 kB/s Multispin), 7 CD's, Photo CD, Treiber für Apple und DOS 1/2 Jahr, 7000,- ÖS (DM 1000), Tel. (8-17 Uhr) 02625/200011 Hr. Bader/Österreich

SI 5/40, erw. Tast., Apple 13" RGB-Monitor, Software, 3500 DM, Laserwriter LS, wenig gedruckt, 1300 DM, Thomas Liedtke, 05171/25460, Anrufbeantworter, rufe zurück

17" FORMAC PRONITRON mit 8-bit-Grafikkarte, Monitordreh- und Schwenkfuß, 3 Monate alt, für 2900,- DM VB zu verkaufen. Tel. 09433/89921 o. 09604/3421

SE 30 8/105 + Scanman 32 + HP Deskwriter VB 3500, evtl. auch einzeln. Suche TimesTwo u. Autodoubler. Tel. 06421/26835 Frank verlangen

SE/30 4/40, FDHD, 2 J., System 7, VB 2700,- DM. Tel. 0911/335218 (evt. auch andere kaufig., z. B. 8/40 etc.)

CLASSIC II 4/80 mit Tastatur, Mic und Maus, 1/2 Jahr alt (Garantie), mit Utilities und PD-Software für 1900,- DM. Felix Stöckle, 0551/55447

IISI 5/105 Koproz. HP Deskwriter, Apple 12" GS, Scanman 32 VB 4000, Syquest 88 MB mit 7 Medien VB 1600, PLI Floptical 20 MB mit 10 Medien VB 900 DM, 05691/7323

MAC II CI 8/120 incl. Maus, engl. Tastatur, Cache-Beschleuniger für 5200,- DM, Tel. 0241/54771 (Anrufbeantworter)

MAC IICI, 8MB RAM, 105 MB HD, Radius Rocket 25 MHz, erw. Tastatur, Maus DM 6.800,-, MAC LC, 10 MB RAM, 50 MB HD, internes Faxmodem mit math. Coprozessor, 12" RGB Monitor, Tastatur, DM 2.400,-, Laserwriter II NT, 1 Jahr alt, DM 1.900,-, Tel. 069/611353

DESKWRITER C (fast neu), und Apple 5,25" PC Laufwerk mit Anschluß-Karte. Preis VS, Tel. 089/6018120 (abends)

21" MIRO MM 2136AF Graustufen-Monitor, 2-page, 256 Graustufen, 21" Flatscreen für Mac II, 75 Hz, 1152x870, kompatibel für Displaycard: 4.8 8/8 24/8 24GC und miro prisma II, neu und originalverpackt 1990,-, Tel. 0711/479972 ab 19.00, Fax 0711/474709

MAC SE 4/20, inkl. Tastatur u. Maus, VB: 1000,- DM, Tel. 08709/26142, Fax 08709/2057

FRÜHJAHRSPUTZ: Bevor er verstaubt, verkaufe ich einen SE 2/20 für saubere DM 1300,- zzgl. MwSt., Tel. 0231/9070116 oder 556457

MAC LC 4/40, Coproz. 12" GS Monitor VB 1950, oder mit 13"RGB Monitor VB 2650 DM, Tel. 0201/641925

APPLE MAC-MONITOR, 12" RGB, DM 420,-; 12" Graustufen, DM 290,-, Tel. 040/5227556

POWERBOOK 100 4/20, PSI-FaxModem I, ext. Laufw. (1.44MB), Apple-Tragetasche (bunt), System 7.1, Netzgerät & Handbücher mit orig. Disketten. VHS 2.500,-, Tel. 0621/569665, Christian verl.

FAXEN MIT DEM MAC? Abaton InterFax 2400/9600 Daten- (2.400 Baud, Datenkompression MNP5) und Faxmodem (9.600 Baud Senden und Empfangen, im Hintergrundbetrieb) inkl. Fax-Software InterFax. (läuft ohne Probleme unter System 6.0.5-7.1, auch mit StyleWriter und StyleWriter II) für zusammen 500 DM inkl. Versandkosten. Achim Berlinghof 06203/660046

AMIGA-KOMPLETTLÖSUNG: Amiga, ECS, OS 2.04, Farbmonitor, Festplatte, Drucker, Anwendersoftware, Bücher, wegen Systemwechsel günstig zu verkaufen! Tel. 0561/403351

MAC II VX 5/80 Ausstellungsgerät mit Garantie, 20 % unter Neupreis, zu verkaufen, Tel. 0821/591656

PSI POWERMODEM, s/r Fax 9600/4800 2400 Daten DM 250,-, Speichererweiterung 2 MB f. Powerbook DM 50,-, Tel. 02861/63427

MAC SE 30, 8/20, komplett. VB 2000,- DM! Tel. 0551/795235

MAC SE, 2,5 MB Hauptspeicher, 20 MB Festplatte, sehr guter Zustand, incl. System 7.1, Hypercard und diverser Software, VB 1100,-, Tel. 07131/577647

SENSATIONELL: 4 zusätzliche Schächte speziell für User von Apple Laserwriter NT + NTX. Einfach Schacht per Software vom Arbeitsplatz aus wählen (MacLike), ideal auch im Netz, Sheet-Feeder von BDT (3 Schächte plus Kuvertschacht) NP: 2850,- DM nur noch 1180,- . Apple RGB 14" (1 Jahr) für 790,- DM. Festplatte, Wren Runner II 11,5 ms 350 MB 1200,- DM. Mac si 5/80 für nur 2650,- DM, SE 30, 8/105 für 2500,- DM, Hr. Heymann Mo-Fr. 10-20 Uhr Tel. 030/7820691

486-DX PC/50 MHZ, 4 MB RAM, 130 MB Seagate, Tastatur, VGA-Farbmonitor 1024x768, VGA-Karte, 256 KB-Cache, Scanner. NP 4200,-, VB 3300,-, origin.-verp., Tel. 04502/72620 (Steffen)

SE 4/40, m. FDHD-Laufwerk, sehr gut gepflegt, System 7, Hypercard, div. Software, VB 1600,- DM, Tel. 06229/656

STYLE WRITER, ca. 1000 Ausdrucke, kompl., VB 550,-, Tel. 02241/52989 Ingo

SE 2,5/20 DM 1000 VB, Tel. 038301/60029

MAC IIVX 8/0 O, 8/230 2 Monate alt, VB DM 4.500,-/5000,-, ev. mit 14"-Trinitron-Monitor FP DM 900,-, Tel. 0511/819460

CITIZEN PN 48 Notebookdrucker, baugleich mit Writemove II, 1/2 Jahr alt, 360x360 DPI, inclusive Grappler SP zum Anschluß von über 900 Drucker an Macintosh, bester Zustand, NP gesamt ca. 1500,-, VB 750,-, Tel. Mo-Fr. 07171/39571, Sa. u. So. 07432/5123

PERSONAL LASERWRITER LS, neuwertig, 6.000 Drucke, DM 1.100,-, Tel. 0221/243061

QUICKTEL Xeba FaxModem 9624 V.42bis incl. aller Kabel, FAXstf und DFÜ-Soft DM 350,- VB. Tel. 040/6510679

IMAGEWRITER I und **THUNDER SCAN** incl. Powerport und Kabel, 500,- DM, Tel. 0241/500932 (abends) oder 0551/58457 (Sa & So)

POWERBOOK 100 4/20, PSI-Faxmodem, ext. Laufwerk 1.44 MB, Apple-Tasche, System 7.1, Netzgerät f. Handbücher VHS 2500,-, Tel. 0621/569665, Christian verl.

15"-MONITOR für MAC LC mit Karte! Gesamtpreis 1100 DM. Tel. 06232/620923 (abends)

MAC IIVX 12/80 (andere Konfigurationen mgl.) evtl. mit DeskWriter C, sowie Apple 5,25" PC Laufwerk mit Karte, Preis VS. Tel. 089/6018120 (abends)

EPSON HX 20, incl. Mini-Drucker, Koffer, Ladegerät u. Software, VB 100,-, Tel. 02261/64857 ab 17.00 Uhr

LASER WRITER IIg, 8 MB RAM, 2000 Drucke, 2x Toner DM 4200,- (Garant.), Syquest 44 MB Wechselplattenlaufwerk ext. mit Cartridge DM 1050,- (Garantie), Tel. 0911/268627

RADIUS ACCELLERATOR, für SE: 16 Mhz, 68020, incl. FPU 881, System 7 fest, DM 1100,-, Tel. 0851/53605

IBM-KOMP. XT, 640 KB, 20 MB Festplatte, NEC 24-Nadel-Drucker, komplett VB 700,-, Tel. 02261/64857 ab 17.00 Uhr

APPLE STYLE WRITER, 360 dpi Aufl., schneller Druckertreiber, 35 True-Type-Schriften, originalverpackt, wegen Systemwechsel für nur 640,- DM zu verk., Tel. 0711/864230

MAC IISI 5/40 mit Koproz. und FastCache IIsi Accellerator Card Preis n. Vereinb. Tel. 089/9306348

MAC PORTABLE 4/40, aktiv Matrix Display, System 7.1., 1950,- neu. Tel. 0202/306654

ATARI MEGA ST2, 2MB RAM, Harddisk 30 MB, SM124, Hardwareemulator für DOS-Anwendungen. Originalsoftware für mehr als 1000,- DM komplett nur 1999,99, Tel. 02941/8336 FP!!!

SE 4/40 inkl. Tastatur, Maus, FDHD, Tasche, System 7.1 (Festpl. 1 Jahr 6.), StyleWriter, DM 2400,-; PowerBook 100 4/20 m. ext. Disk.-Laufwerk, DM 2200,-, Tel. 09921/2095 N. Heigl

IMAGEWRITER II im Originalkarton, DM 450 VB, Tel. 0214/52588

HP LASERJET III, mit Apple-Talk, 3 MB RAM, original Adobe Postscript, erst 2000 Seiten, DM 2700,-, Tel. 0611/805839

MAC II CI, mit Cache, 5/105 evtl. mit Apple Portrait Monitor und erweiterter Tastatur gegen Gebot zu verkaufen, Tel. 0611/805839

ACHTUNG POWERBOOKBESITZER: interne Festplatte 80 MB, ein Monat alt, 2 MB RAM, original Apple, wegen Aufrüstung zu verkaufen, Preis VB, Tel. 0611/805839

CALLCOMP DRAWING PAD, DIN A4-Tablett mit Druckempf. kabellosem Zeichenstift & dt. Netzteil DM 600,-, Tel. 06736/299

POWERBOOK Interne HD, 82MB, 13ms, 9 Mon. alt, Preis? Call! 2MB Speicher-Erweiterung f. PB 100-170, 150 DM, Tel. 0531/346334 bis 22h

EINZELBLATTEINZUG für Imagewriter II, neuwertig in Originalverpackung, 200,- DM/Ribbons neu verschweißt, 5-farbig 8 schwarz, 100,- DM, Tel. 08662/2985

SIMM, 4 MB, 2 Stück a 200,– DM, Tel. 089/6917588

POWERBOOK 100 4/40 m. Floppy + Stylewriter + Norton Utilities 2.0 + Alsoft Powerutilities + 30 MB Ausgew. PD-Software u. ITT-Fonts (noch 5 Mon. Garantie), FP DM 3000,–, Tel. 06408/61472

POWERBOOK 145 4/40, neuwertig, VB 3800 DM, Tel. 0203/353855 (abends)

IST DER LÜFTER ZU LAUT? Lüfterregelung ist die Lösung: leichter Einbau: SE-FX u. ext. Platten, 40,–, Quadras 50,–; inkl. Einbauanl. u. Porto, Tel.: 0431/338288

MAC IIsi 5/213, leiser Lüfter, 13"-RGB-Mon., noch 8 Mon. Garantie, wegen Sys.-Wechsel zu verk., VHB 4300,–, Tel. 0431/338288

MAC IIVI 5/80/CDI, Farbmonitor 14"-RGB, erw. Apple-Tastatur II, LaserWriter NT + MS Word 5.0 D + FileMaker Pro 1.0 D, neuwertig, für 8900,– DM, Tel. 0203/765317

SE/30 8/80 u. diverse Software sowie Festplatten in verschiedenen Größen, Tel. 06201/43370

MACINTOSH PLUS, 1 MB RAM, 20-MB-Festplatte, VB 700,–, Tel. 02261/64857 ab 17.00 Uhr

VIDEORAM 256 KB FÜR QUADRA STÜCK 50 DM APPLE MACINTOSH, 256 Farben, 8 MB RAM, 40-MB-Festplatte, Maus, Tastatur, 6 NUBUS-Steckplätze, VHS, Tel. 02461/53710

MAC IISI 5/40, 13"-RGB-Monitor, Coproz., Syst. 7.1, evtl. Zubehör, VB DM 3150,–, Tel. 02104/449495 Anrufbeantw.

MAC VX 5/80, 14"-RGB-Monitor, Coproz., erw. Tastatur, DM 4500,–, Tel. 02104/449495 Anrufbeantw.

POWERBOOK 170, 4/40, 1 Jahr alt, 4 MB Hauptspeicher, 40-MB-Festplatte, inkl. System 7.1, Hypercard und diverse Software, VB 4100,–, Tel. 07131/577647

MAC IIVX, 68030 CPU, 68882 FPU, 512 KB, VRAM, 8 MB RAM, 230 MB HD, CD300, NEC Multisync 3D, Preis: 5800 DM VHB, Tel. 030/3311983

SE30 8/40 mit Ganzseitenschirm 3500 DM, 105 M extern 500 DM, Deskwriter 500 DM, Caere Typist OCR Handscanner 500 DM, zusammen 4500 DM, Tel. 06221/184494

APPLE IIGS, 2 Floppies, 12"-Monitor, Tastatur, APPLE ImageWriter II, Lärmschutzhaube, GEPARD, 15 MB RAM, 2 Floppies, erw. Tastatur, 12"-Monitor, KURTA Grafiktablett, Tel. 0211/672071

APPLE MAC PLUS 2, SMD + Monitor S/W + Maus + Software (MS Works, Hypercard), VB DM 590,–; MS Flight + Antivir 180 DM, Tel. 02662/7110 ab 19 Uhr

CLASSIC 4/40 Syst. 7.1, neuwertig, noch 9 Monate Garantie, VB ÖS 12 500,–, Tel. A-0732/244031/212

INTERNE FESTPLATTE 160 MB (Orig. Apple) 950,– DM, Tel. + Fax 0621/527525 Anrufbeantworter

MAC IIVI 20/80 CD mit 68882 und V-RAM-Erweiterung, 5 Monate alt, noch Garantie, VHB 5500,–, Tel. 07473/22838, öfters versuchen!

SE 4/20 FDHD-LAUFWERK liest Mac- u. alle MS-DOS-Disketten, 2 Jahre, VB 950,– DM, dazu passend 80-MB-Festplatte, 1 Jahr alt, 650,– DM, Tel. 02374/71604

VERKAUFE LCII 6/80 2200,–, 12"-Graustufen-Monitor 250,–, 12"-Farb-Monitor 400,–, 13"-Farb-Monitor 800,–, Laserwriter LS 1200,–, Mac SE 3/20 1200,–, Tel. 02104/48290/0211/3237111

POWERBOOK 100 8/20 mit ext. Diskettenlaufwerk u. SCSI-Kabel zum Anschluß an Desktop-Mac 2600,–, Tel. 0511/578911 Grass

MAC SE 4/20, System 7.0, Tuneup, True Type-Schriften, System 6.0.7, Apple-Stylewriter, div. PD-Software, DM 1650, Tel. 0211/717480 (abends versuchen)

4 MB SIMM SPEICHERMODULE, Stck. 180,–, STORM Wechselpl. 44 MB, Syquest 800,–, RagTime 3.2 Update 800,–, Tel. 02381/780691 ab 19.00 Uhr

MAC LCII 10/40, Systec 7.1, SW + Zubehör, Preis 1950 DM VB, Tel. 069/897250

LC 4/40 mit 12 RGB, gerade 13 Mon. alt, für wenig Geld zu verkaufen: 1780 DM VHB, Tel. 0461/581082 v. So.–Fr.

PERSONAL LASERWRITER LS, 11/2 J. preisgünstig zu verkaufen,, Tel. 07583/3496 vormittags

MICROTEK SCANMAKER 600ZS, VHS 850,–, Microtek MSF 310 ImageScanner 400,–, HD Rodime 212 MB 3,5" DM 630,–, HD Fujitsu 520 MB 3,5" DM 1597,–. R. Reinies, Tel. 07247/22666 ab 20.30 Uhr

MACINTOSH + ATARI? Hier die Lösung: Atari Mega ST1, S/W-Monitor, 30-MB-Festplatte, Spectre GCR Mac-Emulator, emuliert Mac Plus schneller u. besser, VB 1800,–, Tel. 0221/443644

DESKWRITER inkl. 3 Patr. 690,–, 19"-SW-für LC (Lapis) 1800,–, Apple 12"-RGB 400,–, suche 19"-Farbmonitor für LC, Tel. 06407/6301

SE/30 8/200 (Conner), RasterOps 708 + (8 Bit Farbe max. 19 Zoll), Top-Zustand, Preis VHS, Tel. München 089/7917699

NEU! Mac Ilvi 5/80/CD 300i + 14-Zoll-Farbmonitor (Apple) + Postscript-Laserdrucker + Tastatur und Maus, VB 8000 DM. A. Makosch – Tel. 089/5807928

MAC LC 4/40, VRAM, DM 1400,–, Tel. 0208/840953

TYPIST HANDSCANNER, kaum gebraucht, zur Schrifterkennung, komplett mit Software, DM 500,–; Data-Club Netzwerksoftware, ideal f. kleine Netze, Tel. 02571/1353, Herr Baldus

LASERWRITER DATAPRODUCTS LZR 960, 4 Monate alt, 20 Monate Garantie, Postscript Level 2, SCSI-Anschluß, DM 2950,–, Tel. 030/6942895

MAC SE/30, 11/2 Jahre alt, 5 MB Hauptspeicher, 80-MB-Festplatte, 1.44 Superdrive, Coprozessor, universelle Lapis-Farbkarte zum Anschluß fast aller Monitore bis 21 Zoll (auch VGA und SVGA), beide Monitore sind gleichzeitig benutzbar, System 7, 9600 Baud Faxmodem, Hypercard, PC-Exchange, Larry 5, SimAnt, SpaceQuest 4, viel Public-Domain-Software, Tragetasche, bester Zustand, Nichraucher-Gerät, 3990,–, Tel. Mo.–Fr. 07171/39571, Sa./So. 07432/5123

PROGRAPH GS II von Formac, 19"-Graustufenmonitor inkl. NuBus-Karte (diese ist auch farbfähig u. kann auf 24 Bit erweitert werden), 6 Monate alt, DM 1800,–, Tel. 08034/7911

SCHWEIZ: PostWScript-Farbdrucker Schlumberger A3 300 dpi sfr. 7500,–, NP über sfr 40 000,–; PostScript-Farbdrucker QMS ColorScript 100 A3 300 dpi sfr. 9900,–; Grafiktablett Summasketch A4 mit Fadenkreuz und Stift (nicht drucksensitiv) statt 1850,– nur sfr. 800,–; Wacom A5 Digitalisiertablett sfr. 950,–; Apple-PC-Disketten-Laufwerk 5 1/4" sfr. 350,–; interne Festplatte Quantum 40 MB sfr. 250,–; interne Festplatte 210 MB sfr. 950,–; interne Festplatte 330 MB sfr. 1550,–; Gehäuse für interne Festplatten inkl. Montage plus sfr. 200,–; externe Festplatte 500 MB sfr. 1800,–; S/W-Overhead-Display für Hellraumprojektor sfr. 1950,–; 13"-RGB-Monitor sfr. 550,–; externes optisches Laufwerk 120 MB sfr. 2400,–; externes Syquest-Laufwerk 88 MB sfr. 950,–; internes Laufwerk Syquest 44 MB für Quadra sfr. 750,–; Microtek-Scanner MSF300Z, 300 dpi, 24 Bit Farbe sfr. 1300,–; Agfa-Diabelichter QCR-Z sfr. 16 000,–; PostScript RIP zu Agfa-Diabelichter sfr. 10 000,–. Tel. 0041-071/229212

XEBA M 9624 mit Faxsoftware FAXSTF und Netzteil, VB 350,– DM; Monitorständer für Apple 12" und 13", VB 100,– DM + Powerbook DKO 210 4/80; Gar. VB 3900,–. A. Schoeber, Tel. 0231/102887

BIETE APPLE II PLUS mit Z80 und Language Card, 2 Disk II-Laufwerke. Alles Originale inkl. Handbüchern und umfangreicher Software, Preis n. VB. Tel. 0361/20334

GRAFIKKARTE für SE/30, 8 Bit Farbe, 1024x768 von Micron für DM 1000,–, Tel. 089/325058 (Michael)

MAC SE 2, 5/40 inkl. 19"-S/W-Monitor + Imagewriter II, DM 3200,–, Tel. 08382/25166

POWERBOOK 170 8/80, System 7.1, VB 4900,– sowie 2 MB SIMM-Modul für Powerbook DM 150,– (= 4 MB gesamt), Tel. 0641/21840

VERKAUFE MAC PLUS, 21/2 Megabyte RAM mit Software, Handbuch und Druckerimagewriter; originalverpackt. Alles in sehr gutem Zustand. Preis zusammen DM 1000,–. Tel. 07071/67378

CI 8/210, 1934 Ikegami inkl. 8-Bit-Karte, Laserdrucker QMS PS 410, 1 Jahr alt u. ohne Nikotin, zus. oder einz. zu verkaufen. Preis: VS. Tel. 06181/83380, Fax 06181/86810

MAC IICX 4/80 System 7.1 (Originaldisketten) mit 8-Bit-Videokarte für 13"-Monitor, VB DM 3000,–, Mo.–Fr. 10.00 bis 18.00 h, Tel. 030/6938078, sonst 030/7821939 oder Fax 030/6912051

AGFA-ARCUS mit Durchlicht, 30 Bit/1200 DPI, 1/2 Jahr alt, noch 11/2 Jahre Garantie. NP über 11 000,– DM, für 8300,– DM. Tel. 0911/4010933

MARSTEK M-800 Handscanner, 800 dpi, 64 Graustufen, 400,– DM, Tel. 05764/2397, 18.00–20.00 h, oder Fax 2578, M. Föllinger

MAC IISI 5/105 mit 13"-Monitor, Tastatur und Nubus-Adaptercard, NR-Gerät, 11/2 Jahre alt, VB 4000,– DM, Tel. 0231/420514

MACINTOSH IICi 8/80, 13"-Apple-Farbmonitor, beschleunigte Videokarte Apple 8x24 GC (neues ROM), 16, 7 Mio. Farben, erw. Tastatur, 5200 DM (evtl. auch einzeln abzugeben), Tel. 09621/73749

MAC LC 10/40 mit 19" STORM S/W-Monitor, DM 2500,–, Tel. 0202/314867

APPLE-12"-RGB-MONITOR zu verkaufen, Preis VB, Tel. 09721/186883 (nach 18 Uhr)

13"-RGB-MONITOR APPLE mit drehbarem Monitorständer, wenig gebraucht, sehr guter Zustand, für Fr. 600,– zu verkaufen. Tel. (CH) 01/4510077 abends

LASERDRUCKER 300 dpi, 2,5 MB Speicher mit Grappler IIsp zu verkaufen, Preis DM 1400,–, Tel. 0431/673678

HP 500C F, Mac DM 600,–, Imagewriter II DM 300,–, Thunderstorm Beschl. f. Photoshop (neu) DM 1200,–, Tel. 0911/678971

DUO230, 4/120, DuoDock mit FPU, erw. Tastatur, NP ca. 10 000,– DM, kompl. VB 7500,– DM (alles dt. Geräte, ca. 4 Mon. alt), Tel. 0931/76277 od. 0711/3702310, Hr. Hanshans

IIVI/IIVX-BOARD-UPGRADE auf Centris 650 für DM 3250,–, Laser Dataproducts LRZ 960, RISC-Proz. PostScript II, 9 Seiten/Min., Quadra-System 16/160 CD300i, 24 Bit mit One-Scanner gg. Gebot. Tel. 0261/671973 oder Fax 0261/671363

ANGEBOT LASERWRITER II NTX, einwandfreier Zustand, wenig gebraucht, gepflegt, nur 17 000 Drucke, mit Zubehör wegen Umstellung für VB 4500,– DM günstig abzugeben, Tel. 069/7382413 Anrufbeantw.

NAGELNEU: 14"-APPLE-RGB-MONITOR, orig.verpackt, 1 Jahr Garantie!! DM 750,–, Tel. 0211/333263

POWERBOOK 145, 6/40, System 7.1, DM 3590,–, Personal LaserWriter LS, wie neu, nur DM 1250,–, ADB-Maus DM 60,–, Preise VHB. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

MAC LC II 1800,–, 12"-Color-RGB 700,– (Apple), Spigot LC 800,–, System 7.0.1 4/40, Garantie, VHB, Fax 030/8171066

APPLE-SCANNER inkl. Software Apple Scan DM 999,–, Tel. Köln 372266

FESTPLATTE 540 MB, SCSI 3,5 Zoll, Preis: DM 1100,–, Tel. 06109/36220

MACINTOSH SE 4/40, Nichtraucher-Gerät, gepflegt, Preis 1100,– DM VHS, Tel. 06221/566686 (tagsüber), Tel. 06229/656 (gegen Abend)

MAC IISI 5/40 + System 7.1 + NEC-4FG-Farbmonitor + Wechselplatten-Laufwerk 44 MB + Tastatur + div. Extras; alles nur 6 Monate alt! VB: DM 5000,–, Tel. 0611/9590176

LC 6/40, 11/2 Jahre alt, VRAM-Erweiterung, inkl. Daystar-Equalizer-Upgrade auf LC II mit Coprozessor, ISO-Tastatur, Maus, ÖS 18 000,–, Tel. 0222/6550995 (abends o. morgens)

PROZESSOREN: 68040, 25 MHz, DM 450,–, 68882, 50 MHz, DM 200,–, 68030, 50 MHz, DM 350,–, 19-Zoll-Farbmonitor Mitsubishi HJ6905 bis 65 KHz, BNC, DM 1500,–, Tel. 0241/32573

12-ZOLL-RGB-MONITOR, Vorführgerät, für nur 380 DM + Versandkosten, Tel. 0821/741037

VERKAUFE 15"-RADIUS-MONITOR m. neuer Videokarte, Preis: 1700,– DM, S. Schmalz, Hermann-Kauffmann-Str. 17, 2000 Hamburg 60

POWERBOOK 170, 4/40, neuwertig, VB 5000,– DM, Tel. 030/8851419

APPLE-AKTIV-VIDEOKARTE 8.24 GC, FP 1000,– DM, Gelegenheit! Tel. 0761/132988

SE 30, 4/40, Topzustand, Festplatte randvoll mit Software, Microsoft Works als Zugabe für nur 2800,– DM. Tel. 05406/4882

PSI POWERMODEM, Fax Send/Rec, 2400/9600/4800, orig.verp., DM 345,–, PSI Powermodem IV, Fax Send/Rec, 14 400/14 400, V.32/V.42, ARA bis 57 600 bps, neu, DM 995,–, PB-Tasche, VB 60,–, LW NTX, SE 4/40, Preis VS, Tel. 0711/3194255

SYSTEMAUFLÖSUNG: Mac Quadra 800 8/0: 7990 DM; Beschleuniger f. Quadra 700/900 auf bis zu 35 MHz!!!: 690 DM; Toshiba 877-MB-Festplatte (512-KB-Cache, 3,5"): 2590 DM; ext. 3,5" Magneto-Opt. LW (128 MB, SONY): 2490 DM; opt. Platten 3,5"/128 MB: je 95 DM; ext. 5,25" MO-LW (600 MB): 3790 DM; opt. Platten 5,25"/600 MB: je 235 DM; Wacom-Grafiktablett 12x12", elekrost. Oberfl., mit Stylus: 150 DM (mit Painter 2.0): 2590 DM); PSI ComStation 5 FaxModem (14 400 Fax und Daten, V.32 bis): 890 DM; alle Geräte absolut neuwertig! Tel. 06106/76963 od. 02331/61247

MAC IISI 5/40, Coprozessor, Nubus-Karte, erweiterte Tastatur, kaum benutzt, VB DM 3500,–, Apple-13"-RGB-Monitor, kaum benutzt, VB DM 1000,–, Tel. 02161/34734

MAC IISI 5/80 mit 13" High Resolution Farbmonitor von Apple, erweit. Tast., 2400-Baud-Modem und Apple Stylewriter, 7 Mon. Garantie, VB 4800,–, Tel./Fax 089/8115129

BIETE AN SOFTWARE

VERKAUFE FÜR JE 50,– DM Original-Software: Lemmings, Prince of Persia, Armor Alley, Loom. Alle in Farbe! Falcon MC!!! Für 110,– DM. Tel. 06102/22653 ab 20.00 Uhr (Mike)

MAC WRITE II, dt., Pr. 185,– DM, Disk Doubler 3.7, Pr. 125,– DM (neu), inkl. Handbuch etc., alles orig. + nicht reg., Tel. 08665/6210 ab 19.00 h

THINK C 5.0 zu verkaufen 300,– DM, Think Reference: 120,– DM, originalverpackt, nicht lizensiert, neu, Tel. 0202/452076 (18.00–22.00 Uhr)

MACTUTOR 11/89–12/92 + Source Disk 4/88–7/92 350,– DM, interne HD 20 MB 160,–, Tel. 0201/350712

MS WRITE 1.0 zu verkaufen. Nicht registriert. Für 100,– DM. Tel. 0209/396339 nach 17 Uhr

MS POWERPOINT 2.0.1 DTP-Programm, Farallon Liaison 3.0 Software Router, AssemblyLign und Plasmidartist (Programme für Molekularbiologie), Nisus Wordprocessor, alle original & weit unter Neupreis, muß verkaufen, Tel. 02159/1068

MAC LIT 2.0, Literaturdatenbank. Benötigt 4D-Runtime. VB 400,– DM. The Complete Hypercard Handbook (z. Aufl.), 35,– DM, Tel. 0228/661963

PD-SOFTWARE 1500 MB, (fast) geschenkt oder Tausch. Kostenlose Liste anfordern. Tel. 089/7469591

BTX FÜR ATARI. Proessioneller Btx-Softwaredecoder + BankManager + Pegelwandler zur Nutzung des Postmodems DBT03, 100,– DM, Tel. 05231/38296, Fax 05231/27723

EXCEL 4.0 MAC 3,5" DT, versiegelt, nicht registriert, DM 650, Tel. 0531/56648

NUR ORIGINALE MIT HB: MS Write DM 70,–; Stepping Out II 60,–; ATM 2.03 + Type Reunion 100,–; Carmen San Diego 50,–; Tel. 0212/819412

ALDUS FREEHAND 3.1., neu – nicht gebraucht (750,– DM), Logitech Catchword Pro (Text-Scan-Programm) (250,– DM), Tel. 07221/85178

SUPER PAINT 3.0, englisch, 250,– DM, Tel.- 0721/25783

VERKAUFE (od. TAUSCHE mit ander. Spielen) Kings Quest V u. Loom, Preis: 60 DM VB je Spiel, Tel. 02304/70665

AKTUALISIERUNG (Update) auf 7.1, Originaldisketten mit Handbuch inkl. Systemerweiterung Quick Time 60,– DM, Tel. 0203/341788

WORDPERFECT 2.1 für 300,– DM zu verkaufen oder gegen Mac Draw Pro zu tauschen. Tel. 0651/29590

MATHEMATICA for Students 2.1 für DM 290,–, Tel. 0241/48752

CD-ROMs: Beyond the wall of stars (Spiel) 80,–; Apple CD-ROM Titles Sampler 25,–; MacSeller März '92 20,–; Tel. 05171/14652

MAC TOOLS DELUXE 1.2 100 DM, Great Works 2.0 150 DM, Disk Doubler 3,7 80 DM, Master Juggler 40 DM, Pyro! 4.0 30 DM, Init Manager 1.0 40 DM, Easy Alarms 1.5 50 DM, Image Grabber 2.0 30 DM, Rise of the Dragon (interakt. Adv.) 100 DM, Sim City 1.3 60 DM, Darwins Dilemma 20 DM, Carmen in World? 50 DM, Welltris 40 DM, Wordtris 40 DM, Sargon IV 60 DM. Alles Original-Software mit Bedienungshandbücher. Tel. 06181/494040 oder 06181/255971

FILEMAKER PRO 2, deutsche Version, originalverpackt und unregistriert: DM 450,–; Update für System 7.1 d: DM 80,–. Tel. Schweiz 01/8621519

BÖRSENSOFTWARE, Mac Trader, Chartanalyse u. Depotverwaltung, fast alle Börsen dieser Welt über Online-Datenbank. Anfragen erwünscht. Tel. 0211/304955, Fax 0211/308677

MICROSOFT WORKS f. Macintosh Version 2.0 und/oder 3.0 billig abzugeben wegen Rückkehr zu Ragtime. J. Kunde, Aachen, Tel. 0241/601012

VERKAUFE DISKDOUBLER 3.7.6 e, Preis 80 DM + Vers.Kosten, Tel. 0821/607785 od. 63807

APPLE-MAC-ORIGINAL-PROGRAMME: Microsoft Powerpoint 2.0, deutsch, DM 500,–, Full Write Professional 1.1, deutsch, Textprogramm von Ashton-Tate, DM 250,–; Büro 2000, Universal-Büro-Software, DM 440,–; alle mit Original-Handbüchern. Tel. 040/5227556

WEGEN PLATTFORMÄNDERUNG verkaufen wir folgende Programme für Macintosh in 3,5": MiniCad + Version 3.1d mit kostenlosem Update Version 4.0 DM 3100,– VHB; Microsoft Word 5.0 DM 700,– VHB; Pacific Talk Adapter Anschluß HPLJIII an Apple Macintosh + Apple Talk Kabel DM 340,– VHB; Soft AT Version 2.5 PC-Emulator für den Mac DM 616,– VHB; Druckerständer doppelt inmac beige/braun DM 350,– VHB; Mehrwertsteuer ausweisbar. Bitte melden Sie sich unter: Tel. 07843/2771, Fax 07843/2689

WORD 4.0, deutsch, registriert, vollständige Dokumentation, DM 250,–, Tel. 06103/74983 ab 19 Uhr

KHK-KAUMFANN, originalverpackt, nicht registriert, VB: 800,– DM, Tel./Fax: 0231/432084

ALDUS PERSUASION 2.0, nicht reg., mit allen Handbüchern, DM 390. Busch, Tel. 040/8704330

EXCEL 2.2, komplett, unregistriert, für DM 200,–, Tel. 0234/261074

PAGEMAKER 4.0, dt., org.-verpackt, DM 800,–, Tel. 08031/32937

NISUS 3.05d; Greatworks 2.0; orig.-verpackt, zu verkaufen od. Tausch gegen FilePro 2.0d; Ragtime 3.2, Tel. 06033/3855

COLORSTUDIO FÜR 450,– DM; Imagestudio für 190,–; Timbuktu 4.01 d für 190,– DM. Bei Abnahme von 5 Versionen nur noch 890,– DM. SUM II 120,– DM; LetraStudio 2.0d 390,– DM; LetraConvert 90,– DM; AldusPrePrint 1.5 350,– DM; QuarkXpress 3.11d für 1390,– DM. Hr. Heymann, Mo.–Fr. 10–20 Uhr, Tel. 030/7820691

TML-PASCAL 3.0 (MPW kompatibel mit MPW); MPW 3.2 Assembler, alles mit Doku, zus. 300,– DM; Inside Mac Vol I–IV, abs. neu, 300,– DM; Tel. 03681/62244, em: PS3airz.inf.tv-dresden.de

SPIELE: Originale; Pirates 50,–, Mazeit 40,–, Vette 50,–, MS Flugsim 50,–, Harpoon 60,–, Indy3 60,–, Stratcon 3.0 90,–, 3 in 3 50,–, Hero 20,–, Tausch? Tel. 0201/779799 od. Fax 779716

FESTPLATTE ZU KLEIN!? Autodoubler 2.0 100,–, Diskdoubler 3.7.6 100,–, zusammen 150,–, Tel. 0201/779799, Fax 0201/779716

POWER POINT V.2.1 f. (Sys. 7.0 tgl.), registriert, DM 160,–, Tel. 069/523810

FÜR SEGLER UND MOTORBOOT-FAHRER: "Sportbootführerschein Binnen", optimale Vorbereitung auf Theorieprüfung, Lernprogramm auf Mac, DM 98,–, Tel. 0041-71/635713

RAGTIME 3.1/7, DM 300,–, Tel. 06131/44284 nach 20.00 Uhr

FILE-FORCE ACJ – Rel. Datenbank, neu (beim Preisausschreiben gewonnen), VB 800,– DM, Tel. 02501/24046

MS FLIGHTSIMULATOR 4.0 DM 90,–, StuffIt Deluxe 3.0 inkl. SpaceSaver DM 100,–, Mac e.V. CDs je DM 80,–, CD Collection 7 Vol. 2 DM 80,–. Ältere Mac-Software (z. B. Fastback, Sargon 3, VideoWorks u. ä.), auch auf neuen Modellen lauffähig, je DM 20,–. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

PAGEMAKER 3.5, dt., noch nicht registriert, 300,– DM, Tel. 09621/73749

WORDPERFECT 2.0D für DM 190,–, SAM 3.0E für DM 75,– und AlSoft Power Ut. 1.0E m. MasterJuggler und DiskExpress II für DM 90,–, FP zzgl. Versandkosten. Tel. unter 05234/906-0/137, Dr. Svoboda

ADOBE PHOTOSHOP, neueste Version, englisch, noch originalverpackt, zu verkaufen. Preis: VS. Tel. 06181/83380, Fax 06181/86810

CD-ROMs: Mediamix int. 30,– DM, Apple Chronicle: 120,– DM, Game Room: 90,– DM, Euro-CD: 40,– DM, Mozart – The Dissonant: 100,– DM, From Alice to Ocean: 100,– DM, Tel. 0211/486472

OMNIPAGE 2.1 600,–; Filemaker Pro 1.0 (UD 300,–) 250,–; MCViewcolor Agfa 300,–; More 3.0 400,–; Wingz 1.1 300,– (alle m. HB); MCWrite II 150,–; Word 4.0 (UD 390,–) 300,– o. MB., Tel. 089/6911162

VERKAUFE: T-Script (Postscript-Emulator) und Ragtime Classic, je 150,– DM; zusammen 250,– DM. Tel. 06532/1562

NISUS 3.06-040 F&L inkl. Original-Handbücher für DM 360,–; Fullwrite Professional 1.1 US-Version, originalverpackt für DM 110,– abzugeben, Tel. 0211/553882

MAC-VISION, Tel. 02641/1441

SOFT PC-PROFESSIONEL, mit VGA-Graphics, Version 3.0, DM 498,–, Tel. 069/598096

PHOTOSHOP 2.0E, originalverpackt mit Handbücher. Aus Bundle/VB 450,– + MwSt., Tel. 07153/53068

MACnificent 7.0 CD ROM PD + SW (Orig.-Verp.) 100,– DM, Aldus PrePrint 1.0 (Orig.-Verp.) 150,– DM, Aldus Super 3D 2.0 (Orig.-Verp.) 150,– DM, Aldus Super Paint 2.0 (Orig.-Verp.) 150,– DM, Tel. + Fax 0621/527525 Anrufbeantworter

VERKAUFE UTILITYSAMMLUNG Now Utilities 3.02 (unregistriert) für 150,– DM, Tel. 06157/3112, Hr. Girschick

QUARK XPress 3.1, dt., originalverpackt, unbenutzt, nicht registriert, wegen Fehlkaufs zu verkaufen, Preis DM 1300,–; Tel. 040/6478895 ab 20.00 Uhr

SPIEL: Lemmings, neu, original, deutsches Handbuch, 75,– DM + NN-Geb., Tel. 0911/706907

165 TRUETYPE-SCHRIFTEN für Mac, voll skalierbar, inkl. Umlaute, DM 125,–, Rainer Will, Lampertsgraben 1, 6330 Wetzlar, Tel. 06441/52663 nach 19 Uhr

RAGTIME 3.2 DM 950,–, Mac Draw Pro 1.0 DM 450,–, Backmatic (autom. Backup) DM 60,–, Monotype Value Pack (7 True-type-Schriften) DM 80,– (Originalsoftware), Tel. 089/6971318

SUCHE HARDWARE

PERFORMA 600 CD, Tel. 0611/564582

LISA, LISA II, APPLE III, MAC II von Sammler gesucht. Tel. 0261/671973, Fax 0261/671363. Ich rufe zurück!

CACHEKARTE für IIci, Ethernet Rooter, SE 30 Karte für 15"-Ganzseitenmonitor, 4 MB Simms, Faxmodem, Tel. 02641/1441

POWERBOOK 160; 4/40 od. mehr; für einen kleinen Geldbeutel. Tel. 0221/443644, Ralf

STUDENT SUCHT dringend preiswerten MAC SE, SE/30 oder II. Zustand (fast) egal. Tel. 06631/5243

MAC IIci 4/40 – 16/230, erw. Tastatur, 13-Zoll-Monitor, evtl. RasterOps 24 XLTV o. ä., Tel. 0551/374773

STUDENT SUCHT zwecks DTP, Mac 2fx, Drucker; Wechselplatten; Scanner sowie weiteres Zubehör, Tel. 0421/551452

SUCHE: MAC LC oder höher, Monitor; Wechselplatten-Laufwerk, 44 MB und Wechselplatten (gebraucht) und SW-Scanner mit Programm sowie Sprachprogramm. Tel. 040/5227556

SUCHE NEXT STATION oder Mac II, preisgünstig und viel Software wäre sehr gut. Kositza, Tel. 0521/105642, 4800 Bielefeld 1

DTP-PROFIS: Gesucht wird Apple Quadra 700 oder 900, 24-Bit-Scanner, Tastatur, Maus und Software (Quark, Aldus suw.). Wichtig: Schnittstelle zu Novell Ethernet!!! Telefax: 06196/472416

RADIUS ROCKET 25i/25 oder 33 ges. oder anderen Beschleuniger für Mac IIcx mit ungesockelter CPU. Wo gibt's ein Update für ClearDue SE-System auf 7.0, Tel. 08441/71246

MAC CLASSIC II 4/40, gebraucht, aber 1A-Zustand, für 1000,– DM zu kaufen gesucht. Tel. 9–16 Uhr: 07221/2107-60, H. Fulda verlangen, ab 20 h 0721/494945

SUCHE PREISGÜNSTIG LÜFTER für Macintosh Plus. Tel. 0221/122812

256 KB VRAMS von Student gesucht (gratis). Schicken an: Christoph Burchard, Eugen-Bolz-Str. 114, 7900 Ulm. (Bevor Sie sie wegwerfen!)

SUCHE TASTATUR ZUM MAC-SE, Tel. 02302/43232

SUCHE HANDSCANNER mit oder ohne Software. Lothar, Tel. 07174/393. Apple-RGB-12"-Monitor gesucht.

DEFEKTE COMPAKT-MACs gesucht. Zustand egal, das Gehäuse sollte noch o.k. sein! Frank Schaffer, Tel. 06151/146057

SUCHE MAC QUADRA 700 20/230 für DM 4000,– und Farbbildschirm 17"–21" von Mac, Format etc., Tel. 0711/471179

SUCHE POWERBOOK 145 additive Hardware zur Erfassung von elektrischen Meßdaten (speziell im Audiobereich), Tel. 040/4200937 oder 0161/2341680

SUCHE: SCHNITTSTELLE + SOFTWARE für Datenaustausch MAC-Pocketcomputer Casio FX850P (FA-6 ist vorhanden); S. Stöver, Dorfweg 11, 2900 Oldenburg, Tel. 0441/44672

STUDENT SUCHT GÜNSTIG: FDHD-Laufwerk, Motherboard für SE/30, Pivot mit Karte für SE/30, Tel. 0043-5234/33070, Wolfgang

WER RÜSTET 512 günstig auf PIUS auf? Tel. 089/6410333

SUCHE SE/30, Tel. 06147/3577 nach 18.00 Uhr

SUCHE SOFTWARE

WORDPERFECT 2.1.2. inkl. Handbücher, Registrierkarte etc. gesucht. Tel. 0211/553882

SUCHE GÜNSTIG QUARK 3.1 und FREEHAND 3.1 für Mac 2c III System 7.1 (DTP-Einsteiger/private Nutzung), Tel. 04331/30630

MEDIZIN-LERNSOFTWARE von Student günstig ges.: z. B. MacAnatomy + Surg. DEM Bones, Flex those Muscles; MediLex, su. auch dringend Info üb. AG Autodidakt d. Uni Ulm, Tel. 0681/61271

SUCHE PROGRAMM für Sprachausgabe, Tel. 040/5227556

SPIELE GESUCHT: Wirtschaftssimulation; Vette o. ä. Tausch ist auch möglich. Tel. ab 14 Uhr, Gregor Nobis, Schillerstr. 20/1, 7317 Wendlingen, Tel. 07024/53288

SUCHE 4D-(4th Dimension)Datenbank (Vers. 2.x) günstig. Evtl. Tausch gegen FileForce 1.2. + Geld. H. Schneider, Tel. 06426/5931

SUCHE FOLGENDE CD-ROMs: Exotic Fapan, Disk of the Future Part 2, Multimedia-Handdisk, Nautilus Backpack 3, Great Cities of the World, Grolier Enzyklop. 92, u. a., Tel. 06887/2836

TAUSCH

TAUSCHE MAC II, 5/40 mit 13"-RGB-Monitor (NEC Multisync), 800-KB-LW, gegen Powerbook, Typ VS! Tel. 07542/21691

SPIELE – Nur Originale – oder Tausch Lemmings 60,–, Tristan 60,–, Hellcats 80,–, Falcon Color 80,–, Mikrotek SW-Scanner 300,–, Hans Ludwig, Tel. 05241/79584

LAPTOP EPSON PX8, 64 KB, ZX80 RS232 inkl. Kabel, Basic/Pascal, Mikrokassettenlaufwerk, originalverpackt, gegen DRUCKER für MAC, Tel. 0711/291235

VERSCHIEDENES

APPLE II: Massenweise Bücher und Software abzugeben (z. B. alle IIGS-Bücher aus dem Addison-Wesley-Verlag), Preise VHS. Tel. 06371/50266 ab 18 Uhr

SUCHE EINZELBLATTEINZUG für Imagewriter II, Tel. 06252/72884. Suche Claris Works (Original), deutsche Version.

TYPOGRAPH/DTP-PROFI mit mehrjähriger Berufserfahrung in Verlag (Buchhersteller), Zeitschrift (Layout) und Werbung, perfekt am Mac mit XPress, Pagemaker, FreeHand, Illustrator, PhotoShop u. a., sucht neue Tätigkeit (auch halbtags) im Raum München. Tel. 089/8711160, Fax 089/874748

INTERZONE – Macintosh and Lots More. 1,4 Gigabyte Shareware, Foren E-Mail und mehr. Call: 0234/582956

SUCHE FÜR APPLE STYLEWRITER Benutzerhandbuch. Tel. 04221/61164

DTP-SPEZIALIST sucht neuen Wirkungskreis, mgl. Dessau/Umgebung. Einjährige Freehand-, Photoshop-, Quark XPress-Erfahrung. O. Georgi, Knarrbergweg 34, O-4500 Dessau

MACINTOSH programmieren in C Buch, VB 60,– oder Tausch. Tel. 0211/304955

SUCHE KONTAKT zu Mac-Usern in Berlin, die sich mit Multimedia beschäftigen. Projektgründung möglich. Tel. 030/6265874

DIE HESSISCHE AMIS – Der Computerclub für Amiga-UserII – Wir suchen noch Mitglieder! Interesse? Info: DHA – Andreasruh 27 – W-6401 Kalbach 4 – Tel. 09742/576 – Fax: 06655/3065

WER HAT ERFAHRUNG mit Datenverlusten auf Wechselplatte, Syquest 44 MB und kann helfen? Tel. 040/5227556

OMNIS 7, Kontakt und Erfahrungsaustausch zu Entwicklern gesucht. Tel. 02202/58713, Fax 02202/41564

SIMMS 4 MB für alle MACs, fast neu, 2 Stück für 380,– DM, Tel. 05506/7192

VERLEIHE QU 700 m. VideoVision (V. in/out board, 24 Bit) v. privat; u. U. Beratung od. Mitarbeit; Video-Schnittplatz u. Aufnahme möglich. Tel. 040/316464 Gerd Nowak

SCHÜLER SUCHT FS4-DESIGNER und Kontakt zu dessen Fans. Wer hat Amateurfunksoftw. Ruft an: 089/9045480

SUCHE DONGLE ZUM EINBINDEN in ein Mac-Programm, evtl. auch Hersteller-Anschrift. Thomas Scherer, Tel. 02408/6327

SUCHE 256 K V-RAM aus LC-Aufrüstung, aber billig, Tel. 0241/22202, nach Jörg fragen

4x 1 MB für FX oder LW NTX 99,–, Apple Videokarte 256 Farben IIer Mac 295,–, Tel. 0221/372220. Omnispell + Omni Draft 2.12 je DM 99,–, Dataclub 49,–, Tel. 0221/372266

DIE HESSISCHE AMIS – Der Computerclub für Amiga-User. Infos unter: DHA c/o Steffen Behr, Andreasruh 27, W-6401 Kalbach 4, Tel. 09742/576, Fax 06655/3065

INTERZONE – Macintosh und vieles mehr ... Tel. 0234/582956 (14 400 bps)

150-MB-FESTPLATTE, extern f. Apple Macintosh DM 600,–, Original-Software Think-Pascal 4.0 DM 300,–, Prototyper 3.0 DM 200,–, MDS (030) DM 120,–, Laser FX (I u. II u. III) DM 120,–, Tel. 04331/62356

DU SCHREIBST gern und nennst einen Mac Dein Eigen, dann wende Dich schnell an mich: Andreas Rottwinkel, Keplerstr. 15, W-4412 Ostbevern

SUCHE ORIGINALSPIELE FÜR LC (nur Farbe) und ADB-Joystick. Tausche auch PD-Software. Verkaufe Atari Mega-STE, kmpl. mit Zubehör, 1500,–. O. Georgi, Knarrbergweg 34, O-4500 Dessau

SIMEARTH V1.0 sw/color, DM 70,– + NN, VRAM 256 K, DM 40,– + NN, Tel. 07763/6440 ab 18 h

THINK PASCAL PROGRAMMIERER sucht Kontakte zu anderen Programmierern zwecks Erfahrungsaustausch. Inside, Bahnhofstr. 12, 7336 Uhingen

VERKAUFE STÄNDIG NEUE BÜCHER (Mac und Windows) zum halben Neupreis. Außerdem Adobe Garamond (6 Schnitte) und Adobe Illustrator 3.2D günstig. Tel. 030/4536892

MULTIMEDIA: Macromind Director 2.03 (das absolute Trickfilmstudio, versiegelt), Macromind Video Maker II, Letraset Color Studio 1.1 D (professionelle Bildverarbeitung), eine Dayna Ether Print Box (zum Anschluß eines Lokaltalk-Druckers in ein Ethernet, NP 1300,–) & zweimal Ragtime 3, alles mit Registrierkarte, Orig.-Handbüchern und neu zum halben Neupreis (VHB) zu verkaufen. Tel. 06323/7999, Fax: 06323/81488

MACTUTOR 1984 bis Oktober 1991, komplett geg. Gebot zu verkaufen, Tel. 07151/21738 nach 18.00 Uhr

HALBER PREIS für ungeöffneten FreeHand 3.1 dt., 150,– für ScanMan im Topzustand. Tel. (CH) 053/259151

PD-DISKETTE: Database-Publish mit RagTime & FileMaker Pro. Das "gemischte Doppel" (Beispiele) gibt's für 20,– DM bei: P. Paletta, Im Birkenfeld 10, 6602 Dudweiler

STELLENMARKT

PFIFFIGE, KREATIVE DTP-FACHKRAFT (Druckformherst.) sucht neuen Job in Repro-Studio, Agentur, o. ä., Tel. 05201/666122

SERVICE-GUIDE

2000

COCOM
Commercial Communication
Herbert-Weichmann-Str. 6
2000 Hamburg 76
Tel./Fax 0 40/22 58 76

Electr. Publishing: Entwurf, Grafik, Layout, Satz und digitale RZ, kompl. Druckvorlagen via EBV/Belichter, Print-/Mediamanagement

CODESCO GMBH
Im Hegen 11
2000 Oststeinbeck/HH
Tel. 0 40/71 30 01 30
Fax 0 40/71 30 01 60

XP-Competence-Center, Vertrieb von XTensions, EBV-Anbind., DFÜ, heterogene Netzwerke, DTP, Hotline, Schulung, Belichtung

CONNECT
Werbeservice GmbH
Steinhöft 5–7, 2000 Hamburg 11
Tel. 0 40/37 49 69-0, Fax 040/374969-37,
ISDN 040/374969-69
DTP-Belichtungsservice: Auftragsannahme von 8–21 Uhr, ISDN jederzeit, Wochenendbelichtung auf Anfrage, SOFORT-Service, Scan-Service (s/w-Farbe), DTP-Full-Service für Agenturen und Verlage

DIE DRUCKVORLAGE GMBH
Eppendorfer Landstr. 163
2000 Hamburg 20
Tel. 0 40/46 17 56
Fax 0 40/4 80 31 81
M. 0 40/4 60 34 31
Belichtungsservice, 7 Jahre DTP, Satz, Charts, Schulung vor Ort, Mac, DOS, Agfa-CG StarPlus, Overnight-Service nach Absprache

DUNZ-WOLFF
Kommunikation+Medien
Schlüterstraße 58
2000 Hamburg 13
Tel. 0 40/4 10 47 17

Satz- und Diabelichtung, DTP-Full-Service, Foto-Composings, 3D-Stills/Animation, X Quark, Competence-Center

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Wandsbeker Chauss. 34–38
2000 Hamburg 76
Tel. 0 40/2 51 76 61
Fax 0 40/2 51 76 64

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

READY FOR PRESS
Jürgen Ulrich
Kehdinger Str. 22
2160 Stade
Tel. 0 41 41/4 66 77
Fax 0 41 41/4 66 62
ISDN 0 41 41/9 25 04
Bild, Satz und Grafikservice, Scannen, EBV, Belichtungsservice, Farblaserdrucke, Farbseparation, Matchprint Proof

MERLIN MAC SERVICE
Klemens Burkhardt
Rembertistr. 18
2800 Bremen 1
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26

Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von FileMaker-Pro-Datenbänken

OVERHEAD MEDIEN
Ulrich Degenhardt
Parkallee 36
2800 Bremen 1
Tel./Fax 04 21/34 41 39

Folien, Kopiervorlagen, Scans, Bildschirm-Präsentationen, HyperCard-Stacks, OV-Displays, Projektoren, Leihgeräte im Raum Bremen

SCHRIFTBILD
Hastedter Osterdeich 222
2800 Bremen 1
Tel. 04 21/4 17 00 33
Fax 04 21/41 62 90

Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB + 10x13, Farbausdrucke, 3D-Grafik, Satz, Präsentationen

W & W-COPY & PRINT
Hafenstraße 158
2850 Bremerhaven
Tel. 04 71/5 36 07
Fax 04 71/5 44 79

Belichtungsservice, Farbseparationen, Farbscans bis 1200 dpi, Farbdrucke bis A3

3000

BUCHDRUCKWERKSTÄTTEN
Hannover GmbH
Schwarzer Bär 8
3000 Hannover 91
Tel. 05 11/45 80 80
Fax 05 11/4 58 08 38
Belicht.serv., Mailbox (auch ISDN), Satz, Repro, Druck, Verarbeitung, Versand, Konvertierung, Scan-Service, Farblaserdrucke (CLC 500)

DESIGN & PAPER
Deisterstraße 53
3000 Hannover/Linden-Süd
Tel. 05 11/4 58 19 20
Fax 05 11/45 59 37

Farblaserdrucke A4/A3 für Satz, DTP, Druck, Verarbeitung, Scanarbeiten, Verkauf v. Kopierern, Faxgeräten, Farbdruckern, Laserdruckern

PERICOM
Im Siek 29
3006 Burgwedel 4
Tel. 0 51 39/65 83
Fax 0 51 39/29 43

Vertrieb: Monitore – Ikegami, Verbindungsmaterial, Service: Scanner – Truvel, Microtek, AEG, Olivetti

KLEEBLATT PREPRESSTUDIO
M. Helmers
Steinstraße 25
3203 Sarstedt (bei Hannover)
Tel. 0 50 66/6 33 66
Fax 0 50 66/26 26
Canon-Farbdrucke, Proofs, Profi-Scans: Screen ISC-2010, Profi-Bel.: SelectSet 5000, EBV, DTR, DTP-Spezial.: 4c-Katal., Magaz., Prosp.

KÖNIGSBERGER & SANDER
Hildesheimer Straße 99a
3303 Vechelde
Tel. 0 53 02/72 00
Fax 0 53 02/62 21

Direkt an der B1 zwischen BS und Peine; Belichtungsservice, Satz, Grafik, Elektr. Texterkennung

BLACKBIT VIANI GMBH
Ernst-Ruhstrat-Straße 6
3400 Göttingen
Tel. 05 51/50 67 50
Fax 05 51/5 06 75 20

Bel. bis 483x450 mm, Agfa-Dia-Bel., Scans mit Linotype-Hell DC 3010 (oder Cyber-Chrome), Irrational-Screening, Proofs, DFÜ, Layout, Grafik, Satz, Systemlösungen

STUDIO M
Gesellschaft für elektronische
Bildverarbeitung
Unter dem Schöneberg 1
3508 Melsungen
Tel. 0 56 61/7 31-0
Fax 0 56 61/7 31-58
High End Scan + Belichtungsservice bis zum Format 70x100, ISDN, Digitalproof, Bild-Datenbanken

4000

DTP-ZENTRUM DÜSSELDORF
Grafiksysteme und
Belichtungszentrum GmbH
Klosterstraße 47, 4000 Düsseldorf 1
Tel. 02 11/35 34 05
Fax 02 11/16 27 87
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

GRAPHIX LINE
Brunnenstraße 27
4300 Essen 1
Tel. 02 01/23 43 53
Fax 02 01/23 27 54

Grafik, Layout, DTP, Scan- und Printservice (Sublimationsdruck), Belichtungsservice (Linotype 330), PC-Daten per Modem, Diabelichtung, Schnellservice

MEDIADESIGN ESSEN GMBH
Gewerbehofstraße 7
4300 Essen 1
Tel. 02 01/23 61 15
Fax 02 01/20 00 10

DTP-, Computergrafik- und MultiMediaseminare auf Macintosh- und MS-DOS-Rechnern. Abend- und Industriekurse auf Anfrage.

ATELIER FLORSTEDT
Monningstraße 59
4330 Mülheim a. d. Ruhr
Tel. 02 08/5 40 45
Fax 02 08/5 40 47

Grafik, DTP, Mac-Fullservice, Farbscanner, Repro-, Litho-, Fotoabteilungen, Illustrationen, Belichtungen auf Lino 330, Rip 40, auch im 80er Raster oder höheren Rastern!

5000

INTEGRALIS GMBH
Äußere Kanalstraße 10–12
5000 Köln 30
Tel. 02 21/54 80 92/93
Fax 02 21/54 80 53

SERIALS Type Collection, Schriften für DTP-Systeme auf CD-ROM oder Diskette, Postscript Type 1/True Type Apple, Windows, Atari u. a.

CDS COMMUNICATION
Design Studios GmbH
Breidenbachstraße 54A
5090 Leverkusen 1
Tel. 02 14/4 10 31
Fax 02 14/40 13 53
Spezialist für Diabel. und Overheads, alle Formate, bis 8000 Linien Auflösung, DFÜ, ISDN, Agfa Forte/CELCO Professional, Superservice

DTP-GRAFIKSYSTEME
und Belichtungen GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 154b
5600 Wuppertal-Elberfeld
Tel. 02 02/30 87 27
Fax 02 02/30 89 12
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

JANKE GMBH CAP.-TECHNIK
Hofkamp 86
5600 Wuppertal 1
Tel. 02 02/4 59 80 66
Fax 02 02/45 66 93

Technische Dokumentationen, Satz, Repro, Farbseparation, EBV-Scans, Proof, ISDN- und Modemanschluß

ARTWORX DESIGN/ATELIER
Boeler Straße 62
5800 Hagen 1
Tel. 0 23 31/8 88 28
Fax 0 23 31/8 89 05
ISDN 0 23 31/98 21 80

Grafik, Konzeption, techn. Illustration, CI, DTP, Fotosatz/Scans, Schneideplotter/Beschriftung

6000

HEINRICH BAUMANN
Grafisches Centrum
Ludwig-Landmann-Straße 389
6000 Frankfurt/Main 90
Tel. 0 69/7 93 00 20
Fax 0 69/79 30 02 13

Beratung und Verkauf von DTP-Lösungen, Schulung, Service, Apple Center, Agfa Publishing Center

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Rossertstraße 6
6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/72 26 07
Fax 0 69/72 31 76

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

JS CONCEPT GRAFIK GMBH
Hanauer Landstr. 137
6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/4 94 07 09
Fax 0 69/43 91 63

Belichtungsservice bis A2 + HQS, Farbseparation, EBV-Scans, DFÜ per ISDN, Repro, Vierfarbproofs, Schriftenvertrieb

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG
Elektronische & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/7 56 08 00
Fax 0 69/75 60 80 88
Scan- u. Belichtungsservice (Mac, DOS, Unix), Overheadfolien u. Proofs direkt v. Datei, ISDN, DFÜ, Computergrafik, 3D-Design u. High-End-EBV sowie den kompletten Fotofachlaborservice

MULTI MEDIA SERVICE GMBH
Franziustr. 14
6000 Frankfurt/Main 1
Tel. 0 69/49 20 37
Fax 0 69/49 20 67

Apple-Systemhaus, AGFA-Publishing-Partner, Dia-Belichtungsservice, Monitor-Reparatur-Service, Video- und CD-Systeme

SCANTYPE LAYOUTSATZ GMBH
Tulpenhofstraße 47
6050 Offenbach/Main
Tel. 0 69/88 03 03
Fax 0 69/88 03 65

Grafischer Komplettservice in High-end-Qualität von 6.15 bis 20.30 Uhr, Design, Satz, Litho, Belichtung, Druck, ISDN

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH
Frankfurter Straße 84
6072 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44
Fax 0 61 03/6 51 14

Belichtungsservice Lino 630, 2x Quadra 900, 1x Quadra 700, Mac, RIP 40 XMO, Scanservice Chromagraph S2000, Repro, Satz, Proof, Litho

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Werner-von-Siemensstr. 30
6140 Bensheim
Tel. 0 62 51/6 40 96
Fax 0 62 51/3 91 27
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

EDV SOFT-UND HARDWARE
Rene Donner
Neue Burgstraße 27, 6238 Hofheim 7
Tel. 0 61 92/92 00 31
Fax 06 11/86 18
Anrufbeantworter: 0 61 92/2 83 22
Verkauf und Vertrieb von Apple-Geräten und Zubehör. Professionelle Beratungs- und Schulungsmöglichkeiten. Achtung Verkaufsräume sind nicht unter obiger Adresse!

JUNG SYSTEMHAUS GMBH &
Jung Satzcentrum GmbH
Gewerbestraße 17
6335 Lahnau 1
Tel. 0 64 41/96 46-0
Fax 0 64 41/96 46-11

Layout-/Werksatz, EBV, Bel.-Service, Konv., Druckabw., Schulung, Support, DFÜ

ONLINE HARD- U. SOFTW.-SERVICE
Stresemannstraße 20
6350 Bad Nauheim
Tel. 0 60 32/7 18 96
Fax 0 60 32/7 18 96

Hard- und Software für Electronic-Publishing-Systeme, Schulung

7000

MAP EBU & SATZSTUDIO GMBH
Kurt-Schumacher-Str. 3
6451 Mainhausen 2
Tel. 0 61 82/9 38 30
Fax 0 61 82/93 83 13
High-End-Bildverarbeitung (Crosfield), Satz-, Bildbearbeitung, Belichtung (Mac), Bilddatenservice via ISDN, Exabyte, Cartridge, Optical Disk, Belichtung auf Varityper 6000 (40er Rip)

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Am Exerzierplatz 5
6800 Mannheim
Tel. 06 21/30 20 51
Fax 06 21/30 65 63
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

ADVANCED GRAPHICS GMBH
Bismarckstraße 32
6830 Schwetzingen
Tel. 0 62 02/2 10 71/72
Fax 0 62 02/1 49 57
Diabelichtungen mit 4000 Linien 24x36 mm u. 6x7 cm, Farbausdrucke (Papier und OHF), Scanservice, 6-Stunden-Eilservice, alle Angebote auf Mac u. MS-DOS

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Dossenheimer Landstraße 56–58
6900 Heidelberg
Tel. 0 62 21/40 90 18
Fax 0 62 21/48 47 15
Education-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

REPROTECHNIK SINSHEIM GMBH
Wöttlinstr. 3
6920 Sinsheim-Ehrstädt
Tel. 0 72 66/35 17
Fax 0 72 66/28 57
Grafik, Satz, DTP (Mac & DOS), High-End-Digitalscanner, Belichter & EBV-Systeme von Linotype-Hell – Feinscans für DTP-Belichtungen bis A1 – Preisliste anfordern!

CLARA GMBH
Dürrbachstr. 71
7000 Stuttgart 61
Tel. 07 11/4 20 11 02
Fax 07 11/4 20 10 19
Programmierung für Macintosh, DTP, technische Grafik, Schriften, Schulung, unabhängige Beratung

SHOWPAGE
Obere Paulusstraße 105
7000 Stuttgart 1
Tel. 07 11/65 43 91
Fax 07 11/65 93 29
4-St.-Belichtungsserv., Comp.-Reinzeichn., Farbseparat./Balanced-Accurate Screening, Lino-/Monotype-Schriften, Schulung

UHLMANN GMBH
Zettachring 10
7000 Stuttgart 80 (Möhringen)
Tel. 07 11/1 32 50-0
Fax 07 11/1 32 50-50
Süddeutschlands größtes AppleCenter, Einsteiger-Geräte im MacShop, Full-Service im High-End-Center, eigene Support-, Service- und Schulungsabteilungen

APPLE CENTER HSD SÜD GMBH
Eberhardstraße 30
7012 Fellbach
Tel. 07 11/58 31 55
Fax 07 11/58 31 51
Unser Angebot: Beratung und Verkauf von DTP-Systemen, CAD-Systemen, Multimedia-Anwendungen, Netzwerkkonzeptionen und Schulungen

THEISS & BINKOWSKI
Rechenzentrum
Bahnhofstraße 65
7080 Aalen
Tel. 0 73 61/5 94-3 08
Fax 0 73 61/5 94-5 35
Datenbank-Publish, Programmierung, Konvertierung, Dia-Belichtung, Belichtungsservice, Schul., Beratung, Multimedia

MEDIA ARTS
Ulrichstraße 8
7120 Bietigheim-Bissingen
Tel. 0 71 42/6 23 17
Fax 0 71 42/5 27 23
Beratung, Schulung, Service und Verkauf von DTP/DTR-Komplettsystemen, Multimedia, Interaktive Medien, Digitale Tonbearbeitung (CD-Mastering) und professionellem Videoschnitt, CD-Brennservice

GANTER GBR
Computer Hard- & Software
Alle 9, 7414 Lichtenstein
Tel. 0 71 29/6 04 82
Fax 0 71 29/6 04 83
Soft- und Hardware, ausführliche Investitionsberatung, DTP-Service (Satz und Grafik), Workshops und Seminare vor Ort für Aldus Freehand, Quark XPress und FILE-FORCE

EASY GMBH
Rosastr. 1
7800 Freiburg
Tel. 07 61/3 37 77
Fax 07 61/38 13 87
Dia-Belichtungsservice 35 mm und 4x5" mit 8000 Zeilen Auflösung. Kostenlose Infobroschüre anfordern!

SCHWARZ AUF WEISS
Litho- und Druck GmbH
Habsburgerstr. 9
7800 Freiburg
Tel. 07 61/51 45 70
Fax 07 61/55 46 54
Digitaler Farbscanservice v. High-End-Scanner Screen 618, konventionelle Litho-EBV, Satz, Belichtung und Druck

SATZ ART
Friedenstraße 2
7901 Berghülen
Tel. 0 73 44/62 99
Fax 0 73 44/62 39
Entwurf, Konzeption, Satz, Bildverarbeitung, Belichtungen, Scanservice, Konzeption, Druckservice

COMPUMAC
Computervertrieb GmbH
Werastraße 42
7990 Friedrichshafen
Tel. 0 75 41/92 03-0
Fax 0 75 41/92 03-88
Apple Center, Agfa Publishing Partner, Komplettlösungen im Bereich DTP, CAD, EBV, Service, Support, Schulungen

8000

REPRO STUDIO BECKENDORF GMBH
Ehrengutstraße 20
8000 München 5
Tel. 0 89/77 66 53
Fax 0 89/7 25 06 74
Professioneller Hell-Scanservice, ISDN, Scitex-Trommelbelichter (Irrationale Rasterwinkelung), Zeitungs-, Prospekt- und Bucherstellung, Andrucke, Proofs

DIA EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
8000 München 90
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax -22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei! Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

DIATEC
Digital Data Services GmbH
Klenzestraße 7
8000 München 5
Tel. 0 89/2 90 15 47-0 (ISDN)
Fax 0 89/2 28 95 61
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung, 24x26 mm, 4x5", 8x10", 8k-PostScript u. a., Overheadfol., Scanservice, ScreenShows, HW-/SW-Beratung

CHRISTIAN DÖRING GMBH
Erzgießereistr. 43–48
8000 München 2
Tel. 0 89/1 23 70 42
Fax 0 89/1 23 46 49
Farbscans bis DIN A1, Farbprints bis DIN A1, DTP-Schulungen mit günstigen Paketangeboten, Vermietung von DTP-Arbeitsplätzen

DTM DESKTOP MÜNCHEN
Frankf. Ring 105/III, 8000 München 40
Tel. 089/3507001, Fax 0 89/3 59 22 80
DFÜ 0 89/3 59 38 36
ISDN 0 89/35 61 34 40
4c-Scans und Separation, Digitale (RGB-) Proofs (Scitex Smart Jet), 4c-Proofs, Andruckstudio, Full-Service, Diabelichtung, Offset- und Siebdruck, X Quark Competence Center

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Joseph-Dollinger-Bogen 26
8000 München 40
Tel. 0 89/3 23 16 81
Fax 0 89/3 24 11 50
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

MACROWARE TRAININGSCENTER
Waakirchnerstraße 11
8000 München 70
Tel. 0 89/7 23 87 67
u. 0 89/7 23 86 78
Fax 0 89/7 23 85 46

Schulung: Apple & IBM, DTP/Computergrafik, CAD/CAE für Architektur und Bautechnik, Allplan/NEMETSCHEK

OVERHEAD EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
8000 München 90
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax -22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei! Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

PAN. M MULTIMEDIA
Wilhelm-Kuhnert-Straße 24
8000 München 90
Tel. 0 89/6 51 66 37
Fax 0 89/6 51 65 83

DTP, CG, Animation, Modelling, Rendering, Interakt. Medien, Datenbanken, Schulung

TEXT & GRAFIK
Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72
8000 München 71
Tel. 0 89/78 10 47
Fax 0 89/7 85 51 39

Belichtungsservice (and. DOS), Satz, Repro, Druck, Techn. Dokumentationen, Software-, Hardware-, Schriftenverkauf

J. KNOCH
Alte Landstraße 11
8012 Ottobrunn
Tel. 0 89/6 09 29 79
Fax 0 89/6 09 41 59

Reproduktionen, Desktop-Publishing

G2S DESIGN
Schweigerweg 36
8015 Markt Schwaben
Tel. 0 81 21/4 15 33
Fax 0 81 21/14 47

DTP, Satz, Layout, S/W-Scanservice, OCR, Texterkennung, Kopierservice: VHS-Video auf Quicktime

CDC COMP. + DESIGN CENTER GMBH
Brettergartenstraße 95
8500 Nürnberg 90
Tel. 09 11/3 18 96-0
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

FELDMANN FILM
Schoppenhofstraße 6
8500 Nürnberg 20
Tel. 09 11/53 30 78
Fax 09 11/53 30 79

Mac + Video für den Profi, High-End-Equipment, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung, Recorder, 2D/3D-Animationssoftware, Beratung, Schulung, Verkauf

HESZ DIGITAL SERVICE
Wiesentalstr. 40, Fostfach 91 05 62
8500 Nürnberg 91
Tel. 0911/3900200, Fax 0911/3900295
DFÜ 09 11/3900293
ISDN 09 11/9933 6-0
Softw.- u. Progr.-entwicklung, EDV-Datenübern., EBV-DTR-High-End-Scanserv. (OPI), Trommelbelichtg. mit Hell-(Litho-)Rast., Proof, Farbdr. A3 m. 4Cast- u. Canon Farbdiabel.

NUREG PREPRESS CENTER
Dorfäckerstraße 31
8500 Nürnberg 90
Tel. 09 11/32 77 77
Fax 09 11/32 08 82

High Quality Scan Service, Trommelbel. bis 75!x110! cm, DTR, EBV, FIERY-Farblaser-Bilddatenbank, OPI, DFÜ und ISDN

DOMINO
Flurstraße 2
0-8080 Dresden-Klotzsche
Tel. 03 51/4 60 25 18
Fax 03 51/4 60 25 19
MAC-Postscript-Kleinbild-Diabelichtung (sofort oder über Nacht), RAPIDCOLOR (Schnelligkeit einer Kopie, Qualität eines 4-Farb-Druckers, keine Litho), Grafik-Design, Werbung, Dias, Drucksachen

OST

LILIBIT COMPUTER GMBH
Kuglerstraße 9
0-10439 (1071) Berlin
Tel. 0 30/23 83 03 60
Fax 0 30/4 48 07 13
Sofort-Service von Technik bis Know-how, Satz, Grafik, Scans, Multimedia-Equipment und Dienstleistungen, Finanzbuchhaltung auf dem Mac, ISDN, Modem, heterogene Netze

TYPE-DESIGN
Schnellerstraße 139, 0-1190 Berlin
Tel. 0 30/6 36 44 42, 6 36 08 17
Fax 0 30/6 36 49 65, 7 71 20 29
Prepress-Full-Service, Satz, Repro, EBV-Anbindung, Belichtungsservice 4c bis DIN A2, Mailbox/ISDN/DFÜ, Text-Bild-Integration, Scanservice/OPI/Photo-CD, Proof/Andruck/Druck, Beratung, Schulung, Verkauf, Linotype Business Center

COM VIS
Computervision
Regensburger Str. 11
0-4073 Halle
Tel./Fax 03 45/78 85 23

Konzeption, Grafik, DTP, 2D- und 3D-Animation, Multimedia, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung (BETA-CAM), KB-Diabelichtung

AUSTRIA

DIG-IT! CREATIV COMPUTER
Digitale Fotografie + Publishing
Hans-Sachs-Straße 18
A-4600 Wels
Tel. 00 43-72 42/5 40 52
Fax 00 43-72 42/5 40 53
Apple-High-End-Systemhändler, Compaq-(DOS)Systemhändler, Dia + Neg.bel., Farblaserdr. (Fiery) + Transfer auf Textil, Holz, Metall

SCHWEIZ

ECG COMPUTER GRAFIK AG
Weinbergstrasse 145
CH-8042 Zürich
Tel. 00 41-01/3 63 90 90
Fax 00 41-01/3 61 87 75

Prepress-Full-Service, Präsentationstechnik, Film-, Dia- und Folienbelichtungen, Farbproof A3 mit Fiery, Digital-Design, 2D- und 3D-Animation, CAD-Rasterungen

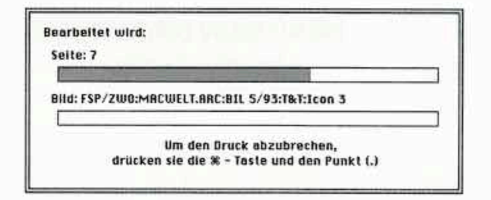
tips & tricks

KLEINE KNIFFE GROSSER PROGRAMME



Fehler finden

Wenn Sie einen der beliebten Postscript-Fehler beim Druck eines Xpress-Dokumentes erhalten, können Sie über den Dialog „Drucken" herausfinden, welches Element



den Fehler bewirkt. Wählen Sie Drucken aus dem Menü „Datei", und stellen Sie alle Optionen wie gewünscht ein. Wenn Sie den Druckbefehl geben, halten Sie die Shifttaste gedrückt. Jetzt erscheint während des Druckens ein Fenster auf dem Bildschirm, das den Druckfortgang in einem Balken anzeigt. Ein zweiter Balken gibt an, welches positionierte Element gerade gedruckt wird. Damit erfahren Sie genau, welches zu druckende Element schuld an dem auftretenden Fehler ist.

Norbert Nestor, München



„Verschwundene" Diskette

Wenn eine gerade eingelegte Diskette einmal nicht auf dem Desktop erscheint, müssen Sie nicht gleich mit der berühmten aufgebogenen Büroklammer in dem kleinen Auswurfloch des Mac herumbohren. Probieren Sie es einmal mit dem „Mount"-Utility SCSI-Probe. Sehr oft erscheint nach dem „mounten" danach das Diskettensymbol doch noch auf der Finderoberfläche.

Andreas Borchert

„Performa"-Tip

Alle Käufer eines Mac Performa arbeiten mit der speziellen Systemversion 7.1P. Unter anderem führt einen die Systemsoftware beim Dialog „Öffnen" und/oder „Speichern" immer in den Ordner „Dokumente". Dies soll Mac-Einsteigern das Wiederauffinden der Dateien erleichtern. Für einen versierten Anwender ist diese Regelung jedoch eher nervig, muß er sich doch immer durch zahlreiche Ordner-Hierarchien hangeln, um zum Ausgangsordner zu gelangen. Um das zu umgehen, muß man den Ordner „Dokumente", der beim Neustart immer auf dem Schreibtisch erscheint, einfach auf das Festplattensymbol ziehen, um es in die nächsttiefere Ebene zu befördern. Danach erscheint beim Öffnen und Speichern immer der Ordner, der zuletzt benutzt wurde.

Christian Rating, Axxam, München



Schnelle Sonderzeichen

Ganz ohne zusätzliche Utilities kommen Anwender von Word 5.0 und 5.1 schnell an ihre gewünschten Sonderzeichen. Mit der Tastenkombination Command-Option-Q erzeugt Word ein eigenes Fenster namens „Symbol", in dem alle Zeichen der gerade angewählten Schrift aufgelistet sind. Wer lieber auf Mausfahrt geht, findet diesen Befehl im Menü „Einfügen". Einfaches Anklicken mit der Maus genügt, damit Word das entsprechende Zeichen an der Stelle in den Text einsetzt, an der der Textcursor gerade steht. Links unten im Fenster werden bei einem aktivierten Zeichen auch der ASCII-Dezimalwert sowie die dazugehörige Tastenkombination angezeigt. Wer ein bestimmtes Sonderzeichen öfter braucht, kann sich so einfach die entsprechende Kombination einprägen und erspart sich zukünftig den Weg über dieses Fenster.

Peter Burma, München

Sichern mit Ordner

In der Dialogbox „Sichern" von Word können Sie auch gleich einen neuen Ordner mit anlegen. Wenn sie den Ordner mit dem gleichen Namen benennen möchten, wie die darin zu sichernde Datei, hilft auch hier, die allerdings nur über Tastatur erreichbare Funktion „Copy und Paste" des Finders (Tastenkombination Command-C und Command-V).

Peter Burma, München



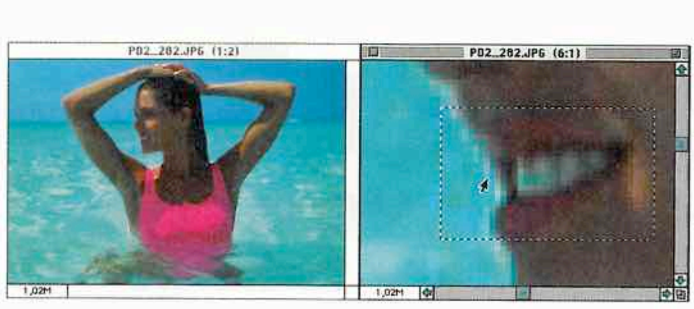
Auswahl verschieben

Wenn Sie in Photoshop versucht haben, mit einem der Auswahlwerkzeuge eine Auswahl zu erstellen, jetzt aber bemerken, daß dieses nicht genau stimmt, gibt es folgenden Trick, um die Auswahl nicht neu erstellen zu müssen. Wenn Sie die Command- und Optionstaste gedrückt halten, können Sie mit der Maus die Auswahl ohne deren Inhalt bewegen, bis sie über dem gewünschten Bereich zu liegen kommt.

Vergrößern/-kleinern

Wenn Sie mit dem Lupenwerkzeug (oder mit der Tastenkombination Command-Leertaste jedes andere Werkzeug zur Lupe machen) zum Vergrößern der Ansicht in ein Photoshop-Dokument klicken, vergrößert Photoshop zwar brav die Ansicht, zieht aber den ge-

samten Bilderrahmen nicht weiter auf. Um immer das volle Bild zu bekommen, sollten Sie sich die Tastenkombinationen für Vergrößern und Einzoomen (Commandplus + und Command plus –) einprägen. Hier springt sofort das ganze Dokument auf doppelte oder halbe Größe.



Zwei Ansichten

Wenn Sie eine sehr feine Retusche schon fast im Pixelbereich mit Photoshop bewerkstelligen und gleichzeitig die Kontrolle über das Gesamtergebnis haben möchten, ist folgender Tip sehr nützlich. Während Sie an dem zu retuschierenden Bild eine sehr hohe Vergrößerung angewählt haben, in der sie bequem arbeiten, rufen Sie aus dem „Fenster"-Menü „Neue Ansicht" auf. Es erscheint das gleiche Bild in einer Eins-zu-Eins-Darstellung. Leider ist dies kein fließendes Fenster, das heißt, Sie müssen es, vielleicht verkleinert, neben das zu bearbeitende Bild legen, da es sonst hinter dem aktiven Fenster wieder verschwindet. Das Schöne daran ist aber, daß Sie hier am Gesamtbild fast in Echtzeit die Veränderungen beobachten können, die Sie am Detail gerade ausführen. Dieser Tip funktioniert natürlich am besten bei einem ausreichend großen oder besser noch bei zwei Monitoren.

Partielles „Rückgängig machen"

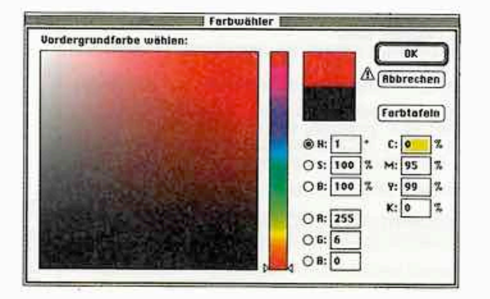
Photoshop kennt nur einen widerrufbaren Arbeitsschritt. Das heißt, wer bei einer Retuschearbeit zwischendurch einmal mit dem Werkzeug abgesetzt hat, kann nicht alles wieder rückgängig machen – und vor allem immer nur den letzten Arbeitsschritt. Mit zwei Werkzeugen ist jedoch ein partielles „Rückgängig machen" möglich. Zum einen besitzt das Grafiktampon in seiner Optionsbox, die nach einem Doppelklick auf sein Symbol in der Werkzeugpalette erscheint, als dritten Radiobutton die Option „Zurück zur letzten Version". Wenn Sie dies bei voller Deckkraft anwenden, können Sie damit die zuletzt abgespeicherte Version „hervorkratzen". Das zweite Werkzeug ist der „magische Radiergummi". Er erscheint, wenn Sie dieses Werkzeug angewählt haben und die Optiontaste gedrückt halten. Erkennbar ist er durch drei konzentrische Vierecke im Inneren des Werkzeugsymbols. Auch damit können Sie die zuletzt gespeicherten Bildinformationen wieder hervorholen. Der Unterschied zwischen beiden Werkzeugen besteht darin, daß die Ränder des „magischen Radiergummis" scharf und gezackt sind, während der Grafiktampon geglättete Ränder erzeugt. Nebenbei lassen sich mit diesen Funktionen auch sehr schöne Effekte erzeugen, bei denen an den rückgängig gemachten Stellen ein anderes Bild „durchscheinen" kann. Allerdings funktionieren diese Tips nicht in allen Dateiformaten und wenn das Bild seit dem letzten Sichern vergrößert oder verkleinert wurde.

Ähnliches auswählen

Mit „Ähnliches auswählen" aus dem Menü „Auswahl" von Photoshop kann man sich beim Markieren einige Arbeit ersparen. Man sollte aber wissen, daß der Toleranzwert hier immer demjenigen entspricht, den man dem Zauberstab zuletzt zugewiesen hat, um unliebsamen Überraschungen zu entgehen..

Farbenalarm

Wenn Sie mit dem Farbwähler von Photoshop eine neue Vorder- oder Hintergrundfarbe bestimmen möchten, werden Sie schon öfter das kleine Verkehrsschildchen mit dem Ausrufezeichen bemerkt haben. Dieses Zeichen schlägt Alarm, wenn eine gewählte Farbe zwar am Bildschirm darstellbar, nicht jedoch im normalen Vierfarbendruck zu reproduzieren ist. Wenn Sie direkt auf das Alarmzeichen klicken, springt Photoshop auf den dieser gewünschten Farbe nächstgelegenen Wert, der eben noch darstellbar ist.



AUS DER HOTLINE

Frage: Ist es möglich, bestimmte Dokumente so zu sichern, daß sie nicht aus Versehen überschrieben werden?
Antwort: Sichern Sie die Datei im Format „Wordperfect 2.1 Vorlage". Das Dokument wird dann immer mit dem Namen „Ohne Titel" geöffnet.

Frage: Ist es möglich, über eine Tastenkombination selektierten Text zu vergrößern oder zu verkleinern?
Antwort: In Wordperfect kann in Ein-Punkt-Schritten die Fontgröße über die Tastatur gesteuert werden. Im Tastaturlayout unter „Einstellungen" im „Ablage"-Menü kann man bestimmte Befehle auf Tasten und Tastenkombinationen legen. Im Tastaturlayout-Menü suchen Sie dafür die Befehle „Fontgröße erhöhen" und „Fontgröße verringern". Dem Befehl weisen Sie dann ein Tastaturkürzel Ihrer Wahl zu. Nun können Sie entweder selektierten Text oder ab der Cursorposition die Fontgröße in Ein-Punkt-Schritten vergrößern oder verringern.

Frage: Wie kann ich in Wordperfect schnell Sonderzeichen einfügen?
Antwort: Wordperfect 2.1 kann die Zeichentabelle, die alle Zeichen des ausgewählten Fonts anzeigt, aufrufen. Durch einfaches Anklicken fügt das Programm das gewünschte Zeichen in den Text ein. Das Fenster ist ein sogenanntes „Floating Window", das bedeutet, daß es immer obenliegt, auch wenn ein darunterliegendes Fenster aktiv ist. Einmal geöffnet, kann man einfach auf ein Sonderzeichen klicken, um es einzufügen.

Frage: Kann man innerhalb einer Zeile etwas Text linksbündig schreiben und einen anderen Teil zentriert oder rechtsbündig ausrichten? Nach dem nächsten Return soll der weitere Text aber wieder linksbündig sein?
Beispiel: Besenstiele: 14, 50 Mark
Antwort: Mit Shift-Command-Q wird innerhalb einer Zeile zentriert, mit Shift-Command-Z wird alles rechts von der Einfügemarke rechtsbündig geschrieben. Selbstverständlich können Sie auch diese Tastenkombination wie oben beschrieben auf andere Tasten legen.

Frage: Gibt es zu Wordperfect mehr Makros als die im Makro-Menü angezeigten?
Antwort: Es befinden sich noch eine Vielzahl weiterer Makros im Dokument „Makros" des „Dokumentationsordners". Öffnen Sie diese Datei, und kopieren Sie die Makros in Ihre Anwenderbibliothek.

Frage: Kann ich Variablen zu Seitenzahl oder Namen der Datei als Variablen aufrufen?
Antwort: Ja, Sie finden eine Vielzahl von definierten und selbst definierbaren Variablen im „Tastaturlayout" unter „Variablen". Diese können Sie auf Tasten legen um Sie dann in Kopf- oder Fußtexten oder an jeder anderen Stelle zu nutzen.
Diese Tips und Tricks erhielten wir von den Spezialisten der Wordperfect-Hotline

Kennziffer 68

Kennziffer 85

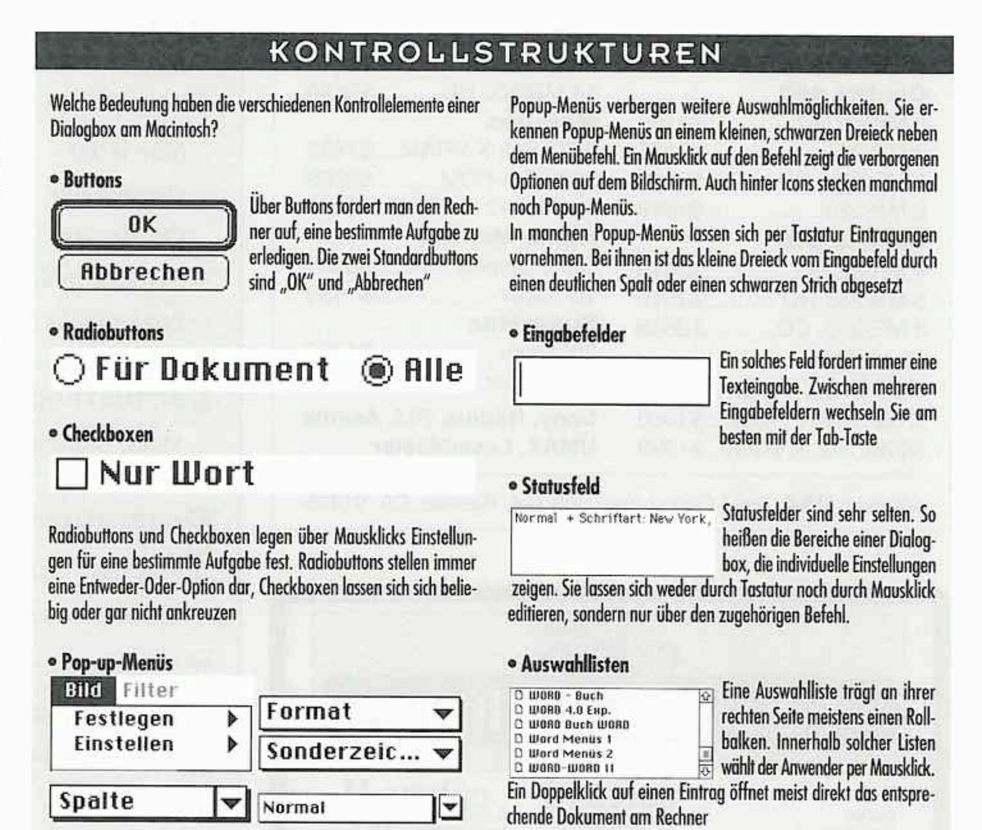
Kennziffer 87

tips & tricks

BASICS TEIL 2

Kommunikation mit dem Mac

Die Kommunikation mit dem Mac erfolgt über Menübefehle, Dialogboxen, Fenster und Texteingabe. Die zweite Folge unserer Serie Know-how für Mac-Einsteiger widmet sich dem Umgang mit diesen Grundelementen



KONTROLLSTRUKTUREN

Welche Bedeutung haben die verschiedenen Kontrollelemente einer Dialogbox am Macintosh?

• **Buttons**

Über Buttons fordert man den Rechner auf, eine bestimmte Aufgabe zu erledigen. Die zwei Standardbuttons sind „OK" und „Abbrechen"

• **Radiobuttons**

• **Checkboxen**

Radiobuttons und Checkboxen legen über Mausklicks Einstellungen für eine bestimmte Aufgabe fest. Radiobuttons stellen immer eine Entweder-Oder-Option dar, Checkboxen lassen sich sich beliebig oder gar nicht ankreuzen

• **Pop-up-Menüs**

Popup-Menüs verbergen weitere Auswahlmöglichkeiten. Sie erkennen Popup-Menüs an einem kleinen, schwarzen Dreieck neben dem Menübefehl. Ein Mausklick auf den Befehl zeigt die verborgenen Optionen auf dem Bildschirm. Auch hinter Icons stecken manchmal noch Popup-Menüs.

In manchen Popup-Menüs lassen sich per Tastatur Eintragungen vornehmen. Bei ihnen ist das kleine Dreieck vom Eingabefeld durch einen deutlichen Spalt oder einen schwarzen Strich abgesetzt

• **Eingabefelder**

Ein solches Feld fordert immer eine Texteingabe. Zwischen mehreren Eingabefeldern wechseln Sie am besten mit der Tab-Taste

• **Statusfeld**

Statusfelder sind sehr selten. So heißen die Bereiche einer Dialogbox, die individuelle Einstellungen zeigen. Sie lassen sich weder durch Tastatur noch durch Mausklick editieren, sondern nur über den zugehörigen Befehl.

• **Auswahllisten**

Eine Auswahlliste trägt an ihrer rechten Seite meistens einen Rollbalken. Innerhalb solcher Listen wählt der Anwender per Mausklick. Ein Doppelklick auf einen Eintrag öffnet meist direkt das entsprechende Dokument am Rechner

Wer mit dem Mac arbeitet, hat es vergleichsweise leicht. Statt komplizierte Buchstabenfolgen einzutippen, fährt der Mac-Anwender mit der Maus auf dem Schreibtisch hin und her und unterhält sich über festgelegte Menübefehle und Dialogboxen mit dem Rechner. Doch ganz so einfach ist selbst diese Art der Kommunikation nicht, auch der Mac versteht manchmal nur Bahnhof. Fangen wir also gleich mit den Menüs an.

PULLDOWN ODER POPUP Es gibt zwei Arten von Menüs beim Mac: Pulldown- und Popup-Menüs. Pulldown-Menüs klappen aus der Menüleiste am oberen Rand des Macintosh-Bildschirms, zu den Popup-Menüs gehören die „Klapplisten" innerhalb von Dialogboxen (siehe auch rechts „Kontrollstrukturen in Dialogboxen").

Wie man mit Pulldown Menüs arbeitet, ist inzwischen sicherlich bekannt – schließlich funktionieren sie in allen Macintosh-Programmen gleich. Wer es nicht genau weiß, sollte noch einmal kurz die entsprechenden Kapitel im Macintosh-Benutzerhandbuch nachlesen, dort ist das Arbeiten mit Menüs hübsch und übersichtlich dargestellt. Hier soll es nur darum gehen, für die tägliche Arbeit wichtige Aspekte der Pulldown-Menüs in Erinnerung zu rufen und einige programmspezifische Eigenheiten zu kommentieren.

WIDERRUFEN Gleich oben im „Bearbeiten"-Menü steht der wohl wichtigste Menüpunkt: „Widerrufen". In manchen Programmen heißt er „Rückgängig", in englischen Programmen schlicht „Undo".

Über diesen Befehl läßt sich der zuletzt ausgeführte Arbeitsschritt rückgängig machen, aber nur der letzte! Wenn Sie also versehentlich mal eine Textpassage löschen, bewahren Sie die Ruhe, und klicken Sie nicht wild in der Gegend herum. Wählen Sie einfach „Widerrufen", dann macht das Programm den letzten Schritt wieder rückgängig.

Tastaturkürzel

Jedes Menü umfaßt eine Reihe von Menüpunkten, die sich mit der Maus aktivieren lassen. Rechts neben einem Menüpunkt findet sich häufig ein Kürzel, das eine Tastenkombination zeigt, die ebenfalls besagten Befehl aufruft.

Besonderheiten

Neben Tastaturkürzeln gibt es noch mehr Besonderheiten bei der Darstellung von Menüpunkten. So erscheinen die Menüpunkte normalerweise schwarz, manchmal aber auch grau. Grau gefärbte Befehle lassen sich im aktuellen Programmstadium nicht ausführen. So färbt sich beispielweise der Befehl „Kopieren" erst dann schwarz, wenn irgendein Bestandteil eines Dokuments markiert ist. Manche Zeichengrößen zur Definition der Schriftgröße erscheinen in Konturschrift, andere wieder nicht. Alle Macintosh-Applikationen stellen üblicherweise die Schriftgrößen, die im System installiert sind, in Konturschrift dar, während die Schriftgrößen, die erst berechnet werden müssen,

Bearbeiten Inhalt
Widerrufen ⌘Z
Ausschneiden ⌘X
Kopieren ⌘C
Einsetzen ⌘V
Löschen
Alles auswählen ⌘A
Zwischenablage

Ablage Bearbeiten
Neuer Ordner ⌘N
Öffnen ⌘O
Drucken ⌘P
Schließen ⌘W
Information ⌘I
Gemeinsam nutzen...
Duplizieren ⌘D
Alias erzeugen
Zurücklegen ⌘Y
Finden... ⌘F
Erneut finden ⌘G
Papierformat...
Fenster drucken...

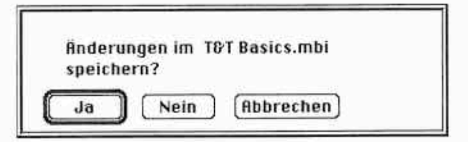
schwarz erscheinen. Häkchen sind ebenfalls ein oft in Dialogboxen verwendetes Attribut. Sie zeigen an, daß ein Befehl oder eine Funktion (beispielsweise eine ausgewählte Schriftgröße) bereits in Kraft sind. Erneutes Anklicken dieses Befehls kann die Funktion rückgängig machen. Manche Menüpunkte enden mit drei kleinen Punkten. Sie bedeuten, daß nach der Aktivierung dieses Menüpunkts eine Dialogbox auf dem Bildschirm erscheinen wird, in der Sie genauere Spezifikationen vornehmen können. Sind keine Pünktchen vorhanden, führt das Programm den Befehl ohne Nachfragen aus.

Im Menü „Ablage" führt der Mac Befehle wie „Neuer Ordner" oder „Schließen" direkt aus. Beim Anklicken von „Finden", „Papierformat" und „Fenster drucken" erscheint eine Dialogbox am Bildschirm und fordert zur Eingabe detaillierter Einstellungen auf.

Dialogboxen und Fenster

Dialogboxen sind Fenster, die der Kommunikation zwischen Programm und Anwender dienen. Man erkennt Dialogboxen an ihren Buttons, also den Kontrollelementen, über die der Anwender weitere Aktivitäten steuert.

Eine sehr einfach strukturierte Dialogbox beinhaltet eine Systemmeldung und einen „OK"-Button. Dem Anwender bleibt gar keine andere Wahl, als den „OK"-Button zu drücken. Klickt er an eine andere Stelle auf dem Bildschirm, bekommt er lediglich den Systempiep zu hören. Etwas komplexer hingegen ist folgende Dialogbox konstruiert:



Je nachdem, welchen Button Sie drücken, startet das Programm eine andere Aktivität. Beiden Dialogboxen ist gemeinsam, daß sie sich nicht verschieben lassen. Das aber ist bei Dialogfenstern möglich. Sie enthalten noch mehr Kontrollelemente als Buttons, so beispielsweise Eingabefelder, Popup-Menüs und Checkboxen. Solche Dialogfenster besitzen zusätzlich eine Fensterleiste mit Schließbox. Der Vorteil dieser Fenster besteht darin, daß sie sich an eine beliebige Stelle des Bildschirms verschieben und jederzeit wieder schließen lassen. Neben Buttons, Popup-Menüs, Checkboxen und Eingabefeldern gibt es noch Kontrollelemente wie die sogenannten Radiobuttons sowie ein Auswahl- und ein Statusfeld:

Dialogfenster haben also recht verschiedene Kontrollelemente. Wir haben daher in einem Kasten die verschiedenen Elemente samt ihrer Bedeutungen nochmals zusammengestellt. Es lohnt sich, diese genau zu studieren, denn wer die Kontrollstukturen seines Rechners kennt, kann besser, und vor allem schneller mit ihm umgehen.

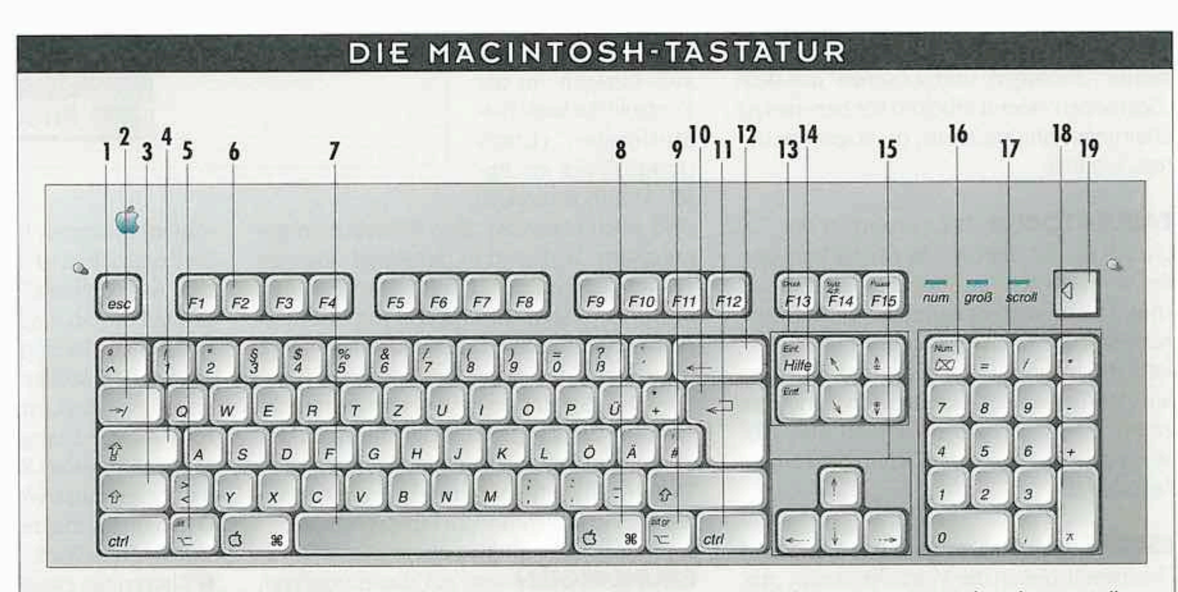
Schnelle Klicks

Dialogboxen und -fenster sind Schaltstellen zwischen Anwender und Programm. Kein Wunder also, daß die Programmierer sich Gedanken darüber gemacht haben, wie man mit ihnen effektiver umgehen kann. Hier ein paar Anregungen zum Experimentieren:

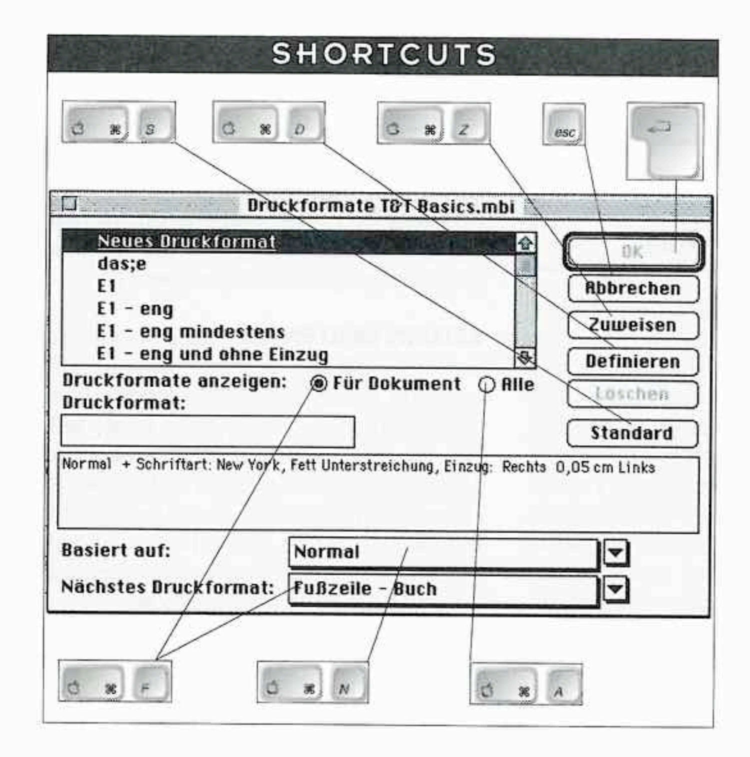
RETURN UND ENTER Häufig ist einer der Buttons zusätzlich von einer dicken Linie umrahmt. Dieses Kennzeichen hat eine wichtige Bedeutung: Solche Buttons lassen sich über die Enter- oder Returntaste wählen. Um also in unserem Beispiel den Button „OK" zu aktivieren, müssen Sie nicht unbedingt mit dem Mauscursor in diesen Button klicken, sondern können die Finger auf der Tastatur lassen und die Returntaste drücken.

BUCHSTABENWAHL In vielen Programmen gilt die Regel, daß sich ein Button über den Anfangsbuchstaben seines Namens ansprechen läßt. Wenn ein Programm vor dem Schließen also via Dialogbox fragt, ob es noch offene Dokumente sichern soll, können Sie anstatt eines Mausklicks auf den entsprechenden Button auch die Taste „J" für „Ja" und „N" für „Nein", manchmal sogar „A" für „Abbrechen" eingeben. Ebenso läßt sich übrigens in umfangreichen Ordnern ein Dokument einfach über das Eintippen des Anfangsbuchstabens seines Namens finden.

DIE MACINTOSH-TASTATUR



1: Escapetaste **2:** Tabulatortaste **3:** Shifttaste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste **4:** Caps-Lock- oder Feststelltaste **5:** Optiontaste oder im Apple-Deutsch: Wahltaste **6:** Funktionstaste **7:** Leertaste **8:** Commandtaste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohltaste genannt **9:** Zweite Optionstaste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) **10:** Returntaste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter **11:** Controltaste **12:** Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittaste **13:** Sondertasten **14:** Entfernen **15:** Cursortasten oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten **16:** Löschtaste, wird von einigen Programmen anders belegt **17:** Separater Zahlenblock **18:** Entertaste **19:** Einschalttaste. Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte" Tastatur von Apple. Andere Tastaturen weichen in der Anordnung der Tasten von dieser ab oder haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen aber ebenfalls die selben Bezeichnungen.



„Druckformate" in Word bedienen läßt. Ähnliches gilt für die meisten Dialogboxen von Word, und auch viele andere Programme unterstützen diese Form der Bedienung.

TEXT BEARBEITEN Ständig tippt man Text in den Macintosh. Sei es nun in Eingabefelder von Dialogfenstern oder in Textverarbeitungsprogramme, oder beim Beschriften von Diagrammen und Abbildungen. Ganz gleich wie unterschiedlich der aktuelle Stand der Texteingabe ist, eines ist allen Situationen gemeinsam: An der Stelle, an der der Text erscheinen soll, blinkt ein Textcursor, auch Einfügemarke genannt, munter vor sich hin. Die Blinkfrequenz dieses Textcursors läßt sich übrigens in der Kontrollfelddatei „Einstellungen" (unter „Kontrollfeld" im „Apfel"-Menü) verändern:

Und noch etwas ist allen Situationen gemeinsam: Text wird in der Regel über die Tastatur eingegeben. Eine Tastatur hat aber nicht nur Tasten zur Eingabe von Buchstaben, sondern auch noch Sondertasten, mit denen der Anwender das Programm steuern kann. Sie finden in unserer Macintosh-Tastatur die gängigen Bezeichnungen der einzelnen Tasten. Die Nomenklatur dieser Tasten sollten Sie sich merken, auch wenn die Bezeichnungen nicht einheitlich sind.

TEXTEINGABE Eingabefelder in Dialogfenstern besitzen einen recht komfortablen Texteditor. Mit den Cursortasten können Sie sich ebenso fortbewegen wie mit der Maus. Ein Doppelklick auf ein Wort markiert und aktiviert es. Halten Sie anschließend die Maustaste gedrückt, läßt sich der fortlaufende Text wortweise markieren. Mit gedrückter Shifttaste kann man auch mehrere Elemente gleichzeitig aktivieren. Häufig wird auch die Zwischenablage unterstützt, so daß Sie mit den Menübefehlen „Ausschneiden", „Kopieren", „Einfügen" und „Löschen" aus dem „Bearbeiten"-Menü arbeiten können; das ist allerdings von Programm zu Programm unterschiedlich.

TABULATOREN Zeitsparend ist der Gebrauch der Tabulatortaste. Mit ihr springen Sie von Eingabe- zu Eingabefeld. In manchen Fällen, zum Beispiel bei einer Datei-Auswahlbox, wechseln Sie mit dem Tabulator zwischen Auswahlliste und Eingabefeld. Ist die Auswahlbox aktiviert, erhält sie einen dicken schwarzen Rahmen. Das aktive Eingabefeld erkennen Sie am blinkenden Textcursor.

ESCAPE Viele Programme wie Word und Greatworks bieten die Möglichkeit zum „Abbruch" über die Escapetaste. Falls Sie versehentlich eine Dialogbox geöffnet haben, einfach die Taste „esc" drücken, schon bricht das Programm den Vorgang ab.

SHORTCUTS Unsere obenstehende letzte Abbildung zu diesem Thema veranschaulicht in Word, mit welchen Tastaturkürzeln sich zum Beispiel die Dialogbox „Druckformate" in Word bedienen läßt.

GRUNDREGELN Texte am Mac einzugeben, ist wirklich simpel. Die Devise lautet: Einfach lostippen. Wer längere Texte schreibt, sollte allerdings zwei Regeln unbedingt und von Anfang an beherzigen:

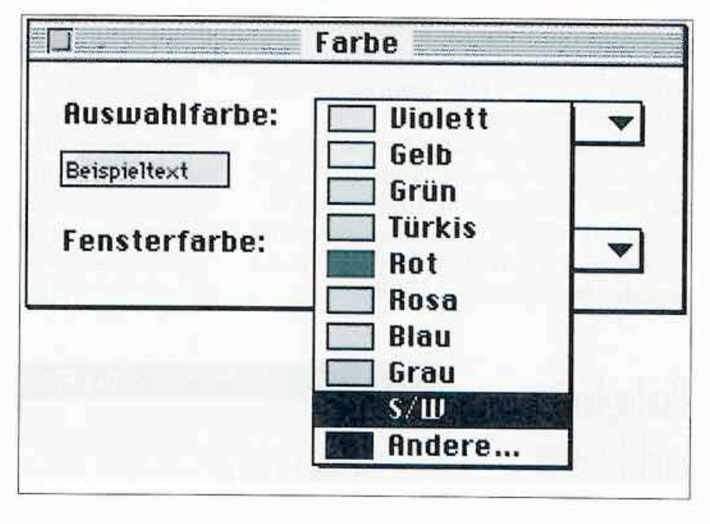
• Keine Returns am Zeilenende

Am Zeilenende einfach weiterschreiben. Paßt ein Wort nicht mehr ganz in die Zeile, setzt es die Textverarbeitung automatisch in die nächste Zeile, während Sie tippen. Die Absatztasten (Return und Enter) also nur dann drücken, wenn Sie wirklich einen neuen Absatz beginnen möchten!

• Keine Leerzeichen am Zeilenanfang

Um Text einzurücken oder Wörter direkt untereinander zu schreiben, sollten Sie niemals Leerzeichen verwenden! Leerzeichen fallen von Schrifttyp zu Schrifttyp unterschiedlich breit aus, und der Drucker setzt sie vielleicht nochmals anders, so daß der Text auf dem Bildschirm vielleicht gut aussieht, spätestens beim Ausdruck aber schief und krumm formatiert ist. Verwenden Sie für Einrückungen stets Tabulatoren, Randmarken oder Einzugsmarken.

Die wichtigste Funktion in der Textverarbeitung ist das Aktivieren von Text. Bevor Sie Text umformatieren, löschen, kopieren, ersetzen, ausschneiden oder verschieben, müssen Sie ihn markieren. Aktivierten Text erkennen Sie auf Schwarzweiß-Bildschirmen daran, daß er invertiert, also weiß auf schwarz dargestellt ist. Auf Farb- oder Grau



stufenmonitoren läßt sich die Markierung im Kontrollfeld („Farbe") festlegen. Sie heißt dort Auswahlfarbe" (siehe Abbildung oben). Sobald Sie an eine beliebige Stelle im Arbeitsfenster klicken, hebt das Programm die Aktivierung wieder auf. Die wichtigste Aktivierungstechnik, mit der fast alle Texteditoren (selbst in Dialogboxen) arbeiten, gilt der Markierung eines Wortes per Doppelklick:

Aktivieren eines Wortes

❶ Fahren Sie mit dem Mauscursor auf das zu aktivierende Wort.

❷ Klicken Sie zweimal.

❸ Das aktivierte Wort erscheint invertiert oder bunt hinterlegt

Aktivieren mehrerer Wörter

❶ Gehen Sie wie beim Aktivieren eines einzelnen Worte vor

❷ Lassen Sie nach dem Doppelklick die Maustaste nicht wieder los

❸ Entsprechend der Mausbewegung aktiviert das Programm den Text nun wortweise

JOLT ist da!

Glänzender, konturscharfer, reliefartiger Farbdruck für höchste Ansprüche. Ob Grafik, Technik, Marketing, Top-Textgestaltung – mit JOLT präsentieren Sie sich glänzender als je.

Er druckt mit Spezialtinte – so erhaben, daß man es fühlen kann. Vielseitig und kostengünstig, auf Normal- wie Spezialpapier. Umweltfreundlich und nontoxisch. Selbstverständlich versteht er auch PostScript Level 2 oder PCL.

JOLT. Und Sie fühlen und sehen den Unterschied. Solid Ink Technology ist eine patentierte Entwicklung von Dataproducts.

Ein JOLT für alle Fälle.

TM



Dataproducts GmbH
Otto-Hahn-Straße 49
W-6072 Dreieich-Sprendlingen
Tel.: (0 61 03) 38 06-0
Fax: (0 61 03) 3 47 91

Dieses Motiv kommt auf Anruf unverbindlich als original JOLT-Druck zu Ihnen. Zum Sehen, Fühlen und Überzeugen.

Und druckt so brillant, daß man es fühlen kann.

tips & tricks

QUICKTIME



Der Simple Player

Zum Quicktime-Starter-Kit gehört der sogenannte Simple Player. Er ist für bewegte Bilder ungefähr das, was Teachtext für Text, Grafik und Standbild ist. Das heißt, es läßt sich alles öffnen und betrachten, was irgendwie auf dem Quicktime-Dateiformat basiert. Zum Umgang mit dem Player gibt es einige interessante Tastaturkürzel und kleine Kniffe. Die meisten der hier vorgestellten Tricks funktionieren übrigens nicht nur mit den Apple-Playern. Auch die sogenannten Player anderer Programme, etwa Videofusion oder Premiere, hören auf die Kurzbefehle.

Starten

Es gibt, ganz mac-like, zahlreiche Möglichkeiten, einen Quicktime-Film mit dem Simple Player zu starten: Am einfachsten klickt man direkt auf den Start-Button oder zweimal in das Fenster. Wahlweise kann man auch die Leertaste, die Returntaste oder die Tastenkombination Command-Cursor nach rechts drücken.



Pause

Die Pause-Taste läßt sich ebenfalls über die Tastatur simulieren: Drücken Sie die Leertaste, Return oder Command-Punkt. Auch die Cursortasten nach rechts oder links stoppen eine Vorführung. Ein einfacher Klick in das Fenster mit der Maus bewirkt das gleiche. Mit Doppelklick und Return- oder Leertaste geht es wieder weiter. Dann bleibt Command-Punkt allerdings wirkungslos.



Rückwärts spielen

Quicktime-Filme lassen sich mit dem Simple Player auch rückwärts abspielen. Dazu dient die Tastenkombination Command-Cursor nach links. Falls der Film mit Sound unterlegt ist, ertönt auch der „verkehrt" herum.



Springen I

Selbst aus einer laufenden Vorführung heraus können sie einen Film anhalten. Drücken Sie einfach die Cursortaste nach rechts oder links. Mit diesen Cursortasten können Sie übrigens auch bildweise vor- oder zurückgehen.

Springen II

Direkt an Anfang oder Ende eines Quicktime-Films führen die beiden Tastenkombinationen Option-Cursor nach rechts (zum Ende des Films) und Option-Cursor-links (zum Anfang).



Sequenz markieren

Eine Sequenz markieren Sie, indem Sie mit gedrückter Shifttaste an der Stelle in den Kontrollbalken klicken, an der Ihre Sequenz beginnen soll, und indem Sie mit dem Abspielknopf an die Stelle fahren, an der die Sequenz endet. Die Markierung erkennen Sie an dem schwarzen Bereich innerhalb des Balkens.

Exaktes Markieren

Aus den schon genannten Tastaturkürzeln ergeben sich bereits die Tips, um eine gewünschte Sequenz bildgenau zu markieren. Gehen Sie mit dem Regler auf dem Kontrollbalken ungefähr an die Stelle, an der die ausgewählte Sequenz beginnen soll. Verwenden Sie dafür eine größere Darstellung, etwa 200 Prozent, da sich dabei der Kontrollbalken mit vergrößert und besser anzusteuern ist. Mit Cursortaste nach rechts oder links steuern Sie Ihr erstes Bild genau an. Wenn Sie jetzt mit den Cursortasten weiter wandern und dabei gleichzeitig die Shifttaste gedrückt halten, wird der entsprechende Filmabschnitt markiert. Sie brauchen dabei die Cursortaste nicht immer wieder neu zu drücken, lassen Sie einfach den Finger drauf – der Film läuft fast in Echtzeit weiter.



Bild vergrößern

Quicktime kennt vier verschiedene, im Programm festgelegte Darstellungsgrößen: halbe, normale und doppelte Größe sowie bildschirmfüllend. Diese erreichen Sie mit den Tastaturkürzeln Command-0, Command-1, Command-2 und Command-3. Natürlich können Sie mit dem Größeneinstellungseck im rechten unteren Bildrahmen auch Zwischengrößen aufziehen. Um beim Aufziehen die Proportionen zu wahren, sollten Sie jedoch die Shifttaste gedrückt halten, es sei denn, Sie wollen die dabei auftretenden Verzerrungseffekte bewußt erzielen.

Verdoppeln/halbieren

Wenn Sie beim Größerziehen mit der Maus die Optionstaste gedrückt halten, springt der Simple Player automatisch zur nächsten,



doppelten Bildgröße. Dazu müssen Sie aber den gestrichelten Bildrahmen über eine bestimmte Größe hinauf aufziehen. Rückwärts funktioniert das Verfahren in entsprechenden Schritten natürlich ebenfalls.



Ton aus- und anstellen

Der Ton läßt sich bei einer Quicktime-Vorführung auch ganz abstellen. Schneller als mit dem Schieberegler geht es mit folgendem Trick: Halten Sie beim Klicken auf das Lautsprechersymbol einfach die Optionstaste gedrückt, sofort verstummt der Ton. Erneutes Anklicken mit gedrückter Optionstaste schaltet den Ton in der Lautstärke wieder ein, die zuvor eingestellt war.



Lautstärke regeln

Die Lautstärke eines mit Sound unterlegten Quicktime-Films läßt sich in drei Stufen wählen. Klicken Sie auf das Lautsprecher-Icon und positionieren Sie den ausklappenden Schieberegler entsprechend. Kleine „Schallwellen" neben dem Lautsprechersymbol stehen für die eingestellte Lautstärke. Für „Mausfaule" gibt es aber auch die Möglichkeit, die Lautstärkestufen mit Cursor aufwärts und Cursor abwärts einzugeben.



Alle Bilder spielen

Das Quicktime-Format basiert auf einem Zeitcode. Das heißt, eine Präsentation läuft auf allen Macs gleich schnell ab. Lediglich die Anzahl der Bilder je Sekunde reduziert sich. Deshalb laufen die Vorführungen manchmal, je nach eingesetztem Rechner, ziemlich ruckelig. Um bei einer Vorführung alle abgesicherten Bilder zu sehen, müssen Sie, egal wie Sie den Film starten, einfach zusätzlich die Optiontaste gedrückt halten. Jetzt spielt Quicktime alle Bilder ab, allerdings im gleichen Tempo. Daher kann sich die gesamte Dauer der Vorführung auf langsameren Macs erheblich verlängern. Auch Schwiergkeiten mit der Tonspur sind nicht auszuschließen.

Vorschaubild festlegen

Im „Movie"-Menü des Simple Player befinden sich ganz unten zwei Befehle namens „Set poster frame" und „Go to poster frame". Dahinter verbirgt sich nichts anderes als die Option, ein signifikantes Bild des Films auszuwählen und mit „Set poster frame" zum Vorschaubild zu machen. Solche Vorschaubilder tauchen in den Dialogboxen „Öffnen" einiger Programme wie auch im Simple Player selbst auf und machen es leichter, einen bestimmten Film in der Schnellübersicht zu finden. Mit „Go to poster frame" können Sie überprüfen, welches Bild gerade als Vorschaubild vom Programm festgelegt ist



In der Standardeinstellung verwendet der Simple Player immer das erste Bild eines Quicktime-Films als Vorschaubild.

Sichern-Möglichkeiten

Etwas verwirrend ist zunächst die Dialogbox, die der Simple Player beim „Sichern" auf den Anwender losläßt. Das „normale" Sichern, darauf wird immerhin noch hingewiesen, ist mit „allowing dependencies" gekennzeichnet. Dieses „allowing dependencies" ist vielleicht mit „Abhängigkeiten zulassen" nicht schlecht übersetzt, aber deswegen noch nicht besser verständlich.

Worum geht es? Bei dieser Form des Speicherns werden lediglich die Änderungen gesichert, die Sie während Ihrer Simple-Player-Sitzung vorgenommen haben. Diejenigen Sequenzen, die Sie eventuell eingefügt haben, werden nicht gespeichert. Beim nächsten Mal können Sie Ihren Film mit diesen Änderungen nur abspielen, wenn der Film, aus dem die Ausschnitte stammen, ebenfalls auf einem an Ihren Mac angeschlossenen Datenträger vorhanden ist. Das hat Vor- und Nachteile: Der Vorteil liegt in dem wesentlich geringeren Speicherbedarf, wie er in der unteren Zeile angegeben wird, da Sie hier nur eine Art Schnittliste anlegen, nicht aber den gesamten umgeschnitten Film abspeichern. Der Nachteil besteht darin, daß sich der „Öffnen"-Vorgang mit der Suche nach den Filmdateien recht langwierig gestalten kann. Überdies besteht die Gefahr, daß die Originaldateien einmal nicht mehr zur Verfügung stehen. Gehörig speicherintensiver ist die „selbstbeinhaltende" Variante. Hier werden alle Filmdaten in die Datei geschrieben, dafür kann aber auch nichts verloren gehen.



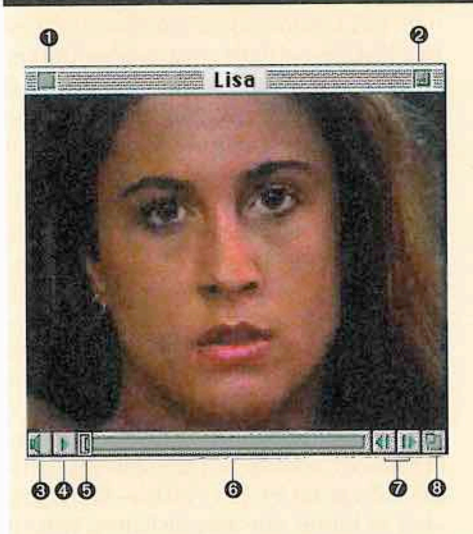
Über Simple Player

Halten Sie doch einmal die Optiontaste gedrückt, wenn Sie im „Apfel"-Menü „Über Simple Player" anwählen. Belohnt werden Sie mit einem modifizierten Programmsymbol, das mit zwei Kätzchen „verschönert" ist.



Thomas Wanka

SO HEISSEN DIE KONTROLLEN



❶ Schließfeld Mit einem Klick in dieses Feld beenden Sie die Filmvorführung, aber nicht das Programm.
❷ Erweiterungsfeld Mit einem Klick in dieses Feld füllt sich der gesamte Bildschirm. Das bildschirmfüllende Format aus dem Simple-Player-Menü ist allerdings etwas größer.
❸ Lautstärkeregelung Mit einem Klick auf dieses Symbol klappt ein Schieberegler auf, mit dem Sie die Lautstärke während einer Vorführung einstellen können, sofern der Quicktime-Film mit Sound versehen ist.
❹ Start/Stop-Taste Mit dieser Taste können Sie eine Quicktime-Vorführung starten oder unterbrechen.
❺ Kontrollbalken Dieser Balken repräsentiert die gesamte Länge des Films. Markierte Sequenzen werden schwarz unterlegt angezeigt.
❻ Regler Der Regler zeigt durch seine Position auf dem Kontrollbalken an, an welcher Stelle des Films Sie sich gerade befinden. Durch Verschieben mit der Maus gelangen Sie an andere Filmstellen.
❼ Einzelbildschaltung Beim Betätigen dieser Tasten mit der Maus können Sie bildweise im Film nach vorne oder zurück gehen.
❽ Größeneinstellung Durch Ziehen an diesem Feld können Sie die Bildgröße bestimmen. Halten Sie gleichzeitig die Shifttaste gedrückt, bleiben die ursprünglichen Proportionen erhalten.



Filemaker

KOMFORTABLE PROFIDATENBANK

Pro 2.0

Von Peter Wollschlaeger

DATENBANK-POWER FÜR ANWENDER OHNE INFORMATIKSTUDIUM BOT DER FILEMAKER BISHER. GILT DAS AUCH FÜR DEN NEUEN FILEMAKER? ODER STEHT DAS PRO NUR FÜR PROFI?

Bevor wir in die Tiefen von Filemaker Pro abtauchen, zunächst eine kurze Erläuterung in Sachen Datenbanken für Leser, die den Filemaker noch nicht kennen: Bei Datenbankprogrammen gibt es das Flatfile- und die relationalen Datenbankmanagement-Systeme. Erstere sind einfach zu handhaben, weisen aber keine komplexen Verknüpfungsmöglichkeiten auf. Die Relationalen sind sehr leistungsfähig und haben mehr Funktionen, stellen aber auch hohe Anforderungen bis hin zur Beherrschung einer Programmiersprache. Im Endeffekt belasten sich deshalb viele Anwender mit einem System, das entweder ihre Ansprüche nicht erfüllt oder das sie nicht oder nur mit Mühen unter Kontrolle haben.

Der Filemanager des neuen Filemaker macht Schluß mit diesem Zielkonflikt. Zwar ist er ein Flatfile-Manager, aber er bietet den wesentlichen Vorteil der Relationalen, gleichzeitig auch weitere Dateien bearbeiten zu können. Der Neue läßt sich auch programmieren, doch dafür reichen ein paar Mausklicks.

Wie in jeder Datenbank besteht auch eine Filemaker-Datei aus Sätzen, zum Beispiel Adressen, die sich in Felder wie den Namen oder die Straße gliedern. Maßgebend ist, welche Feldtypen möglich sind. Hier bietet der Filemaker die Typen Text (bis zu 64 KB Länge), Zahl, Datum und Zeit. Das können aber auch alle Datenbanken.

Bemerkenswert sind die zusätzlichen Filemaker-Feldtypen „Bild/Ton" bis hin zum Quicktime-Movie sowie „Formel" und „Auswertung". In ein Formelfeld tragen Sie eine Berechnungsformel ein, in das Feld „Preis" beispielsweise „Menge * Einzelpreis" oder in das Feld „Fälligkeitsdatum" die Formel „Rechnungsdatum + 30". Während eine Formel immer Bezug auf andere Felder eines Satzes nimmt, ist ein Auswertungsfeld das Ergebnis mehrerer oder aller Sätze einer Datei, zum Beispiel die Summe.

WIE SIE DIE OPTIONEN NUTZEN Eine neue Datei baut man einfach auf, indem man im Editor Felder anlegt, die einen Namen und einen Typ erhalten, bei Formelfeldern natürlich auch die Formel. Abgesehen von den Namen beschränkt sich der Rest auf ein paar Mausklicks. Sie können

dann noch zusätzlich einen Typ erzwingen, also beispielsweise für ein Feld nur Zahleneingaben erlauben, das Feld automatisch ausfüllen oder absichern lassen, daß in einem Datumsfeld auch wirklich nur ein Datum steht. Die hier genannten und noch einige Möglichkeiten verbergen sich alle hinter dem Punkt „Optionen...“ im Felddialog.

Wie die Praxis zeigt, nutzen zahlreiche Anwender die Optionen viel zuwenig. Daher ein Tip: Klicken Sie nach jeder Felddefinition auf „Optionen...“, und überlegen Sie dann, welche der vielen Optionen sich hier nutzen läßt. Beispielsweise können Sie durchaus für eine Postleitzahl den Typ „Text“ wählen und dennoch als Option „Zahl“ vorgeben. In diesem Fall wird bei der Eingabe von Buchstaben ein Dialog erscheinen, der fragt, ob Sie ausnahmsweise von der Vorgabe abweichen wollen.

Ein wesentlicher Vorteil der Optionen ist der, daß sich für die Felder recht einfach Listen mit Standardwerten anlegen lassen. Mal angenommen, Sie verkaufen T-Shirts in den Größen „klein“, „mittel“ und „groß“, doch einige Mitarbeiter schreiben immer „small“, „medium“ und „large“. Das stört jede automatische Inventur. In diesem Fall wählen Sie die Option „Vorauswahl“ und tippen die Vorgaben ein, schon klappt beim Anklicken des Feldes ein Fenster auf, das nur noch die Auswahl der Vorgaben erlaubt. Das hilft nicht nur der Datenkonsistenz, es spart auch Zeit.

SO VERKNÜPFT MAN DATEI EN Beachten Sie bei „Optionen“ den Punkt „Referenz aus anderer Datei“. Hier erreichen Sie mit ein paar Mausklicks, daß Daten automatisch aus einer anderen Datei übernommen werden. Beispielsweise können Sie sich auf diese Weise für eine Rechnung die Anschrift aus einer Adreßdatei holen. Bedingung ist, daß die Feldtypen in beiden Dateien übereinstimmen, die Feldnamen hingegen können verschieden sein.

Im Gegensatz zu relationalen Datenbanken fehlt diesen Verknüpfungen jedoch die Automatik. Das heißt, hier übernimmt eine Datei Daten aus einer anderen Datei (der Referenzdatei). Die Änderungen in der Referenzdatei führen jedoch nicht dazu, daß die Zieldateien geändert werden. Das muß man schon explizit über den Menüpunkt „Referenz wiederholen“ anfordern. Allerdings läßt sich die Referenzdatei auch mit einem Script ausstatten, daß diese Aufgabe übernimmt. Damit sind die Zusammenhänge einfach zu überblicken. Die Verknüpfungen in einer relationalen Datenbank sind viel schwieriger zu planen. Die Indizierung geschieht beim Filemaker automatisch. Unter Index versteht man einen Schlüssel, letztlich einen Zahlencode, mit dem jeder Eintrag sehr schnell aufzufinden ist. Hätten die Felder keine Schlüssel, müßte man in einer Datei mit 1000 Datensätzen durchschnittlich 500 Suchschritte für einen Eintrag durch-

OPTIONEN Dieser Dialog wird häufig übersehen. Doch genau hier ist die Power des Filemakers verborgen.

REFERENZ Nach ein paar Mausklicks kann eine Datei Daten aus einer anderen übernehmen. Die zweite Datei heißt „Referenz“.

DEFINITIONEN Hier werden die Namen neuer Vorgaben eingegeben. Damit ist auch schon die ganze Tipparbeit beendet.

TIPS FÜR EINSTEIGER

❶ Gestalten Sie Ihre Eingabelayouts so, daß der Anwender möglichst wenig Felder selbst ausfüllen muß. Dazu nutzen Sie automatische Seriennummern (Rechnungsnummer, Artikelnummer), setzen das Datum automatisch ein oder berechnen das Datum (Fälligkeitsdatum = Erstellungsdatum + Ziel).
❷ Die zweite Möglichkeit sind Referenzdateien. Legen Sie eine Kundendatei mit Kundennummern und Anschriften an. Sie müssen dann in Rechnungen oder Mahnungen nur die Kundennummer eingeben, die Adresse wird automatisch eingesetzt. Oder Sie geben nur die Artikelnummer und die Bezeichnung ein, das Maß und der Preis brauchen Sie nicht mehr tippen.
❸ Nehmen Sie alle automatisch gefüllten Felder aus der Tab-Ordnung heraus („Extra"-Menü), damit der Cursor nicht auf Feldern steht, in die der Benutzer nichts eingeben soll.
❹ Wenn der Anwender Daten eingeben muß, bieten Sie ihm Vorgaben an. Sie können zum Beispiel für die Anrede „Herr, Frau, Firma" als Vorauswahl ein tragen. Sie können Aufklapplisten, Aufklappmenüs und eine Gruppe von Auswahltasten anbieten.
❺ Nutzen Sie auch das Index-Feature, das vom aktuellen Feld eine Liste aller bisherigen Einträge offeriert. Damit können Sie beispielsweise einen langen (schon vorhandenen) Ortsnamen über einen Mausklick einsetzen. Weil der Index schlecht erreichbar ist („Bearbeiten", „Einsetzen Spezial", „Aus Index"), legen Sie eine Taste an und darauf den Befehl „Aus Index".
❻ Wenn Eingaben unvermeidlich sind, nutzen Sie die Möglichkeiten der Feldüberprüfung. Ob Datum, Zeit, Zahlen oder Zahlenbereiche, alles ist prüfbar.
❼ Wenn Sie im Netz arbeiten, klicken Sie im „Öffnen"-Dialog zuerst immer auf „Netz". Dann sehen Sie sofort, welche Dateien schon von anderen Benutzern geöffnet worden sind. Sie können diese Dateien dann nur noch als Gast nutzen. Sie müssen sich dafür nicht extra per Appleshare anmelden. Filemaker Pro 2.0 findet seine Dateien im Netz automatisch.

führen, mit einem Schlüssel hingegen sind es nur 10 Suchschritte. Nur das Feld „Bild/Ton" hat keinen Index, aber hier hilft ein Trick. Legen Sie ein Textfeld an, das den Bildinhalt oder den Sound beschreibt. Das Textfeld bekommt einen Index und kann deshalb gesucht werden.

In anderen Datenbanken bestimmt der Anwender selbst, ob ein Feld indiziert wird oder nicht, und das hat durchaus Vorteile, denn so ein Index benötigt auch Speicherplatz. Der Filemaker indiziert sogar einzelne Worte in Textfeldern. Probieren Sie es aus. Schreiben Sie in ein Textfeld „abc" und suchen Sie „b", Sie werden es nicht finden. Ändern Sie den Text in „a b c". Jetzt wird das „b" gefunden. Das müssen Sie beachten, können es aber auch ausnutzen. Geben Sie zum Beispiel „Apple Computer" ein, so findet Filemaker beide Worte, im Falle von „Apple-Computer" aber nur „Apple" (der Begriff am Wortanfang wird immer gefunden). Hinweis: Auch unsichtbare Leerstellen (Option + Leertaste) verbinden Worte.

MAKROS PER MAUS Jede Datenbank braucht Programm-Module, mit denen sich bestimmte Abläufe automatisieren lassen. Das setzt im allgemeinen die Beherrschung einer Programmiersprache voraus, nicht so beim Filemaker. Hier ruft man den Scriptmaker auf und landet im Dialog des Bildes „Definitionen" (Seite vorher, unten).

Was woanders Programm, Makro oder Script heißt, nennen die Entwickler des Filemakers „Vorgabe". Will man eine neue Vorgabe erstellen, braucht man nur ihren Namen einzutippen, das ist alles, den Rest erledigt die Maus.

Im Fenster „Definition der Vorgabe" stehen im linken Teilfenster die möglichen Befehle, von denen man einige per Doppelklick in das rechte Fenster holt. Hat der Befehl irgendwelche Parameter, so bietet Filemaker noch mögliche Optionen an. Das kann auch aufwendiger werden, zum Beispiel in einem der nächsten Fenster wie „Apple Events". Doch auch wenn noch Aufklappmenüs und Dialoge folgen, getippt wird nichts.

Bei den „Apple Events" handelt es sich um ein Leistungsmerkmal von System 7, mit dem Sie praktisch alles machen können, was Sie sonst manuell erledigen. Beispielsweise können Sie ein Programm starten, ein Dokument laden, einen Bereich auswählen und dort Daten einsetzen. Schon damit oder zusammen mit dem zweiten System-7-Leistungsmerkmal, nämlich Verlegen und Abonnieren, haben Sie alle Möglichkeiten, andere Anwendungen wie Tabellenblätter in Ihre Filemaker-Datei zu integrieren.

Eine Datenbank ist besonders sinnvoll, wenn mehrere Anwender auf sie in einem Netzwerk zugreifen können. Alle Beteiligten arbeiten mit derselben Datei, jeder hat Zugriff auf die aktuellen Informationen, Paralleleingaben entfallen, kurz und gut, die Produktivität steigt.

Doch viele Köche verderben auch den Brei, weshalb es Regeln zu beachten gilt. Beim Filemaker müssen Sie sich aber nicht mit File- und Record-Locking, Shares und Locks herumschlagen. Hier gilt, daß es einen Gastgeber (Host) und Gäste gibt. Der Host ist der erste Benutzer, der eine Datei öffnet. Er erbt damit einige Rechte, zum Beispiel kann nur er Felder definieren, Layouts neu anordnen und Zugriffsberechtigungen verändern; dabei ist die Auswahl recht groß.

Der Gastgeber kann aber auch das Attribut „Exklusiv" setzen und damit Gäste fernhalten. Ist er gastfreundlicher, können alle Gäste und der Host parallel an einer Datei arbeiten, aber niemals zugleich an einem Datensatz - das heißt übrigens Record-Locking. Praktisch hat das zur Folge: Wenn ein Anwender an einem Datensatz arbeitet, können die Kollegen nicht denselben ändern. Wechselt der eine Anwender den Datensatz, so wird die Änderung sofort auf den Bildschirmen aller anderen Anwender sichtbar.

IHR KENNWORT BITTE Wenn der Host ein Kennwort vergibt, können zukünftig nur noch Gäste die Datei öffnen, die das Zugangswort kennen. Das ist nötig, denn Filemaker arbeitet auch ohne Appleshare, das heißt, Sie müssen nicht im Auswahlmenü einen Server wählen. Das Geheimnis steckt in einer Datei namens „Filemaker Netzwerk" im System-Claris-Ordner. Sie merken das spätestens dann, wenn Sie dieselbe Kopie (und damit dieselbe Seriennummer) des Filemakers im Netz zweimal installieren. Dann ist es nicht möglich, beide Programme zu starten. Daß man dies auch überlisten kann, sei hier erwähnt, dürfen wir aber nicht verraten.

Natürlich kann man im Netz eine Filemaker-Datei auf einem mit Appleshare versehenen Server öffnen, doch wenn die Datei schon offen ist, geht es einfacher. Man klickt im „Öffnen"-Dialog auf „Netz", daraufhin wird eine Liste aller offenen Dateien angeboten. Ein weiterer Klick, vielleicht noch die Kennworteingabe, und schon ist man Teilnehmer. Das ist typisch für Filemaker. Alles geht so einfach, daß man fast vergißt, hier ein sehr leistungsfähiges Datenbankmanagementsystem zu bedienen. MW

utility watch

UTILITIES SIND HILFSPROGRAMME, DIE HAUPTSÄCHLICH ALS ERGÄNZUNG ZUM BETRIEBSSYSTEM ANGELEGT SIND. STÄNDIG TAUCHEN NEUE ANGEBOTE AUF. DAMIT SIE DEN ÜBERBLICK BEHALTEN UND WISSEN, WELCHES PROGRAMM WAS LEISTET, HÄLT MACWELT JEDEN MONAT FÜR SIE AUSSCHAU

Grafikkonverter 1.6 Formatwandler

Wer sich schon einmal das Angebot an Programmen für den Macintosh aus dem Bereich Public Domain und Shareware genauer angesehen hat, dem ist vielleicht auch schon aufgefallen, daß es viel Belangloses,einige Highlights, aber ziemlich wenige Schöpfungen gibt, die von deutschen Programmierern stammen. Nun wollen wir hier nicht dem nationalen Pathos das Wort reden, doch bemerkenswert ist es schon, daß die meisten Anwender hierzulande auch bei den Utilities auf Produkte zurückgreifen müssen, die andernorts entstanden und in einer Fremdsprache (meist in englisch) abgefaßt sind. Nicht viel anders ist die Lage in Österreich und in der Schweiz.

Einige rühmliche Ausnahmen gibt es allerdings schon. Eine solche ist der Grafikkonverter 1.6, ein Sharewareprogramm von Thorsten Lemke, das auch im Vergleich mit auswärtigen Angeboten besticht. Auf den ersten Blick zeigt sich, daß dem Autor ein wirklich schönes Programm-Design gelungen ist. Auf den zweiten Blick erschließen sich dann die inneren Werte seiner Software.

Der Grafikkonverter ist nämlich in der Lage, alle gängigen Atari-, Amiga- und IBM-Formate in Macintosh-Formate zu konvertieren; auch der umgekehrte Weg ist möglich. Welche Formate das Programm im einzelnen zu lesen und/oder zu schreiben vermag, zeigt der Kasten auf dieser Seite im Überblick.

Das einzige, was das Programm für diese Arbeit voraussetzt, ist am besten ein Macintosh der IIer-Familie (ein Classic II oder LC tun es aber auch), des weiteren System 7 und mindestens zwei Megabyte freier Arbeitsspeicher. Der Grafikkonverter kann aber nicht nur die unterschiedlichsten Grafikformate umwandeln, man kann mit ihm auch Listen mit den Bildinformationen eines Verzeichnisses erstellen. Darüber hinaus weist die Software einige einfache Funktionen zur Bildbearbeitung (wie das Dithern) auf.

DIASCHAU Besonders komfortabel ist die „Diaschau". Sie zeigt nacheinander sämtliche Bilder eines Ordners. Aufgrund der Vielfalt an Formaten zeigt der Grafikkonverter auch tatsächlich alles an, ob es nun GIFs, PICTs, IMGs oder etwas anderes ist.

Außerdem spielt das Programm Filme in den folgenden Formaten ab:

- PICS-Daten (animierte PICTs);
- FLI-Dateien des Autodesk Animators;
- ANI-Dateien (Animated Neochrome) von Neochrome;
- GIF-Daten, die mehrere Bilder enthalten.

Wer viel mit Bilddateien zu tun hat, findet im Grafikkonverter das passende Hilfsmittel, das alle wichtigen Bildformate erkennt, darstellt und konvertiert. Das ist nicht nur plattformübergreifend von Nutzen, sondern läßt den Mac den vielen Bildformaten Herr werden.

Störend ist nur, daß das Programm die Systemfarbpalette bei manchen Bildern durcheinander bringt. Lädt man etwa ein Graustufenbild, so zeigt sich der Mac in Graustufen. Wenn die Farbpalette eines Farbbilds nicht mit der Systempalette übereinstimmt, führt das zu „Falschfarben".

Zum Grafikkonverter gehört eine umfangreiche Anleitungsdatei. Die Registrierung kostet in Deutschland 30 Mark.

Thomas Maschke

GRAFIKKONVERTER-FORMATE

Format	Lesen	Schreib.	Erklärung
PICT	•	•	Standard-Macintosh-Format, enthält Bitmaps oder Vektoren
Mac Paint	•	•	SW-Bilder, Auflösung 576 x 720 Pixel
TIFF	•	•	Komplexes Format für 1 bis 24 Bit pro Pixel. Grafikkonverter liest alle Klassen (B, P, G, R) und folgende Kompressionsverfahren: unkomprimiert, LZW, Packbits und CCITT 3. Geschrieben werden folgende Verfahren: unkomprimiert, LZW und Packbits
PICS	•	•	Animierte PICTs
GIF	•	•	Von Compuserve für Bilder von 1 bis 8 Bit pro Pixel
PCX	•	•	Von PC Paintbrush für Bilder mit 1, 4 oder 8 Bit pro Pixel
SCR	•		Vom Capture Programm für Word für Windows und DOS, identisch mit PCX
BMP	•		Standard-Windows-Format, unkomprimiert
PIC	•		Für Bilder mit 16 Bit pro Pixel, unkomprimiert
FLI	•		Von Autodesk Animator, enthält 8-Bit-Filme mit 320 x 200 Pixel
IFF	•	•	Standardformat des Amiga
LBM	•	•	Identisch IFF, für den IBM
PAC	•		Vom ATARI-Programm STAD für SW-Bilder mit 640 x 400 Pixel
Degas	•		Vom ATARI-Programm Degas für die folgenden Größen: - 320 x 200 Pixel, 16 Farben (*.PI1, *.PC1) - 640 x 200 Pixel, 4 Farben (*.PI2, *.PC2) - 640 x 400 Pixel, 2 Farben (*.PI3, *.PC3)
NEO	•		Vom ATARI-Programm Neochrome für 320 x 200 Pixel, 16-Farben-Bilder
PIC	•		ATARI-Bildschirmkopie, 640 x 400 Pixel, 1 Bit
SPC	•		Vom ATARI-Programm Spectrum 512 für 320 x 200 Pixel, 512-Farben-Bilder, wird automatisch in 16 Bit konvertiert
ANI	•		Film von Neochrome, zusätzliches NEO-Bild wird benötigt
GEM	•		GEM-Metafile, Vektorformat des Programms GEM-Draw
Imagic	•		Vom ATARI-Programm Imagic, enthält Bilder in den drei ATARI-Standardformaten
IMG	•	•	Image-Format des Programms GEM-Paint, nur SW-Bilder
TGA	•		Truevision-Targa-Format, enthält Bilder in Farbtiefen 1 und 8 Bit

KONVERTIERPROFI Mit dem Grafikkonverter 1.6 lassen sich die gängigsten Atari-, Amiga- und IBM-Formate in Macintosh-Formate konvertieren. Auch der umgekehrte Weg ist möglich. Außerdem kann man Listen mit den Bildinformationen eines Verzeichnisses erstellen.

BEZUGSADRESSEN

Die hier vorgestellten Programme finden Sie unter anderem bei Compuserve (Telefon 089/6 65 50-0, Fax-255) und teilweise im Angebot des MAC e.V. (Telefon 02 03/33 35-75, Fax-17). Sie können sie aber auch direkt im MACWELT-Forum der Society-Mailboxsysteme, Rubrik Magazine, abrufen (Modem-Line 0 22 73/55 00 21)



NEUE TITEL FÜR EINSTEIGER, LIEBHABER UND SPEZIALISTEN

APPLE COMPUTER

Inside Macintosh Die Systemsoftware des Macintosh

Addison-Wesley, Bonn 1993, 5 Bände Softcover, englisch, ISBN: 0-0201-63247-0, Overview, 46,50 Mark
63243-8, Toolbox Essentials, 81 Mark
63244-6, Files, 69,50 Mark
63241-1, Processes, 53,50 Mark
63240-3, Memory, 58 Mark

Im Geburtsjahr des Macintoshs, 1984, erschien „Inside Macintosh" als offizielle Entwickler-Dokumentation. Das Werk wurde später noch um drei Bände ergänzt, und das war's dann. Alle weiteren Entwicklungsstufen des Macintosh-Betriebssystems wurden mit Zettelbergen und Querverweisen dokumentiert, die das Original bald zum Flickenteppich werden ließen. Man kann es auch so ausdrücken: Die großen Mac-Programme entstanden nicht auf der Basis, sondern trotz der dürftigen Apple-Dokumentation.

Doch das Leid der Programmierer mit den Heftpflastern an den Fingern (vom vielen Blättern) ist ab heute Schnee von gestern. Das neue „Inside Macintosh" ist nicht mehr parallel-chronologisch, sondern nach Themen gegliedert. Insgesamt zehn Kernbände sind vorgesehen und fünf weitere für Spezialthemen wie Treiberprogrammierung oder Appletalk. Die ersten fünf Kernbände sind jetzt erschienen, und netterweise jene, die eine Neuauflage auch am nötigsten hatten.

Beginnen sollte man mit „Overview". Wider Erwarten steht darin keine Inhaltsangabe der anderen Bände, sondern eine gut gemachte Einführung in die Thematik der Macintosh-Programmierung. Das Buch startet mit einem kleinen Beispiel: Ein Fenster mit dem berühmten „Hello World" erklärt dessen Funktionsweise und leitet dann in eine Kurzvorstellung der Mac-Softwarekomponenten über; sogar Quicktime ist nicht vergessen.

Danach geht es ins Detail. Speicherverwaltung, Ressourcen, Events, Windows, Menüs, Dialoge und Quickdraw werden soweit erklärt, daß der Leser dem Beispielprogramm folgen kann, das sich wie ein roter Faden durch das Buch zieht. Das Werk soll zwar in die Mac-Programmierung einführen, ist aber auch jedem zu empfehlen, der schon immer mal wissen wollte, was sich in seinem Mac intern so alles abspielt.

Der zweite Band mit dem Titel „Macintosh Toolbox Essentials" erreicht das Format eines großstädtischen Telefonbuchs, und das ist noch nicht alles. Ein Band namens „More Toolbox" kommt noch hinzu. Natürlich ist auch die inzwischen von 64 auf 512 KB gewachsene Toolbox nicht ganz unschuldig am Umfang, doch wesentlich ist das neue Konzept. Die Funktionen werden ausführlicher erklärt und meistens mit Beispielprogrammen unterlegt. Der Band folgt dem typischen Entwicklungszyklus. Macintosh-Programme sind bekanntlich ereignisgesteuert, also wird der Event-Manager zuerst behandelt, dann folgen alle anderen Manager.

Mit diesem Wissen lassen sich schon gute Mac-Programme schreiben. In dem noch ausstehenden „More Toolbox" stecken Feinheiten wie die Sprechblasen-Hilfe, Sound und Details zu den Themen „Copy & Paste" sowie „Ressourcen".

Der mit gut 500 Seiten zweitdickste Wälzer heißt „Files". Er widmet sich dem Dateisystem und Aliasing. Ausführliche Beispiele (leider alle in Pascal) zeigen, wie man Standard- und eigene Datei-Dialoge aufbaut und Dateien handhabt. Ausgelassen haben die Autoren nichts, sogar die Details des B*-Baums des HFS schildern sie ausführlich.

Der Band „Processes" beschreibt erst einmal, wie das kooperative Multitasking des System 7 funktioniert, und speziell, was Programmierer dabei zu beachten haben. Dann folgt, wie Tasks aufzusetzen sind, wie man sie abarbeitet und beendet, übrigens bis hin zum Shutdown-Manager, der endlich seine logische Heimat gefunden hat.

„Memory", der fünfte Band, macht zunächst Einsteigern das Leben leichter. Ich erinnere mich immer noch an das Jahr 1984. Bis ich damals kapiert hatte, was Apple mit seinen Handles und Masterpointern sowie der A5-Welt meint, und zwar so, daß die Programme liefen, da war schon fast das Jahr um. Im heutigen „Memory" dagegen steht das alles hell und klar und deutlich. Zwar wissen wir mittlerweile Bescheid, doch „Memory" ist auch für alte Hasen von Nutzen. Beispielsweise werden hier die virtuelle Speicherverwaltung abgehandelt (übrigens so richtig tief bis hin zu PMU und MMU) und Details zu System 7 erläutert, zum Beispiel das Thema „Application Partitions". Bleibt festzuhalten: Die fünf Bände gleich zu kaufen, lohnt sich für Mac-Programmierer. Für den Rest gilt: abwarten und hoffen, daß der Rest bald folgt.

Peter Wollschlaeger

APPLE COMPUTER

Technical Introduction to the Macintosh Family

Addison Wesley, 1992 Bonn, Softcover, englisch, 58 Mark, ISBN: 0-201-62215-7

Die Neuauflage von Apples Technical Introduction ist eine nützliche, wenn nicht sogar unersetzliche Lektüre für alle, deren Icon-Liste beim Systemstart lang und länger wird, und die sich auch nicht davon abhalten lassen, mit Res-Edit in den Ressourcen ihrer Programme herumzuforschen.

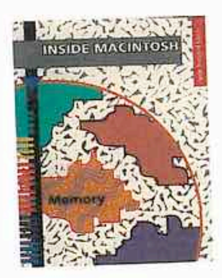
Übersichtlich gegliedert und in gut verständlichem Englisch erhält der Leser eine Einführung in die Macintosh-Systemsoftware mit Ihrer Toolbox und den dazugehörigen Routinen, in die grundlegende Struktur von Mac-Programmen und der zwischen ihnen bestehenden Verständigungsmöglichkeiten sowie die Arbeitsweise des Finders und des hierarchischen Ordnungssystems. Nach der Lektüre ist auch kein Geheimnis mehr, wie der Mac mit seinem Speicher umgeht und welche fatalen Folgen es haben kann, wenn der Stack in den Heap wächst. Künftige Programmierer lernen den Macintosh Programmer's Workshop und Mac App kennen. Für ganz Verwegene gibt es noch eine Einführung in Apple A/UX.

Zu guter Letzt sind die innere Architektur der Macs und die Aufgaben integrierter Schaltkreise und Custom Chips zusammen mit Mac-Hardware und Peripherie dran. Wenn auch das Buch, im Oktober 1992 auf den Markt gekommen, mit der rasanten Geschwindigkeit nicht mithält, in der Apple neue Modelle unters Volk bringt, ist sein Inhalt keinesfalls überholt. Fazit: sehr zu empfehlen.

Thomas Armbrüster

service

BUCHVERSANDSERVICE FÜR DIE MACWELT-LESER



INSIDE MACINTOSH: OVERVIEW, TOOLBOX ESSENTIALS, FILES, PROCESSES, MEMORY

Apple Computer

Die völlig überarbeitete Neuauflage von Apples Inside Macintosh. Von der einstmals eher wirren Dokumentation des Macintosh- Betriebssystems hat sich die Serie, der in der zweiten Jahreshälfte noch weitere Bände folgen sollen, zu einem professionellen Werkzeug für Laien und erfahrene Mac-Anwender gemausert. Wer die ersten fünf Bände oder die technische Einführung indie Macintosh-Familie noch nicht im Buchhandel findet, kann Sie über unseren Buchservice mit der Bestellkarte von Seite 137 direkt zu sich nach Hause kommen lassen. (siehe auch linke Seite)

5 Bände, englisch, zwischen 46 und 81 Mark



DAS POWERBUCH ZUM POWERBOOK

Ross Scott Rubin

Ein weiteres Buch zum unverzichtbaren Weggefährten des mobilen Mac-Fans. Wenn auch nicht ganz so tiefschürfend wie das Power-Book Buch erklärt das Powerbuch Wissenswertes zum Arbeiten mit Apples Powerbook. Zahlreiche Tips und Tricks werden ergänzt von einer Diskette voller nützlicher Shareware-Programme

308 Seiten, deutsch mit Diskette, 49 Mark

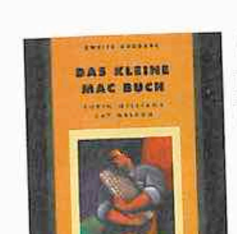


LEXIKON MACINTOSH GRAFIK

Hans D. Baumann

Handliches Nachschlagewerk für Grafik auf dem Macintosh. Hier schreibt ein Autor mit langer B... Gr... Ob es sich um Bild- und ...dardfunktionen oder ausgefallene Mittel zur Bildbearbeitung handelt, auch Profis lernen noch beim Lesen. Mit ausführlichen Programmbeschreibungen und zahlreichen Tricks.

500 Seiten, deutsche Originalausgabe, 30 Mark



DAS KLEINE MAC BUCH

Robin Williams und Kay Nelson

Schon bald der Klassiker für alle Neueinsteiger. Gut bebildert mit Screenshots, Icons und sonstigen Abbildungen führt das kleine Mac-Buch gleich richtig maclike an die Apple Rechner heran. Glücklicherweise wurde hier das englische Original adäquat und liebevoll übersetzt. (siehe MACWELT 12/92)

160 Seiten, deutsch, 38 Mark



DAS OFFIZIELLE QUARK-XPRESS HANDBUCH

Diane Burns und Sharyn Venit

Endlich ist das Handbuch von Diane Burns, die langjährigen Lesern der MACWELT nicht ganz unbekannt sein dürfte, auch ins Deutsche übertragen worden. Auch wenn man dem Buch eine etwas sorgfältigere Behandlung gewünscht hätte, ist es doch in jedem Fall ein nützlicher Beitrag für alle, die Quark im täglichen Umgang auch ohne fundierte Englischkenntnisse meistern wollen.

483 Seiten, deutsch, 79 Mark

PREMIERE: DAS POWER-BOOK BUCH

Andrew Gore/ Mitch Ratcliffe



Alles, was Sie wissen müssen, um Ihr Powerbook zu einem Büro für unterwegs zu machen: Netzwerk, Optimierung, Faxen, Zusatzgeräte. Mit allen Infos zu den neuen Powerbooks vom Frühjahr und einer Diskette mit den besten Powerbook-Utilities

240 Seiten, deutsch mit Diskette, 58 Mark



QUARK XPRESS 3.1

David Blatner

Wer sich entweder berufsmäßig ständig mehr oder weniger begeistert mit Xpress auseinandersetzten muß, findet in Blatners Buch einiges, das ihm die Arbeit noch erleichtert. Sei es zum Import und Export von Grafiken, zum Umgang mit Fonts und Druckformaten, zur Anbindung anderer Programme oder der zahlreichen Xtensions - hier schreibt ein echter Profi. Schade nur, daß dieses Buch noch nicht übersetzt worden ist. In den Staaten gehört Blatners Buch schon zu den DTP-Bestellern unter den Macintosh-TIteln.

592 Seiten, englisch, 58 Mark

Achtung: Um unseren Bücherservice komfortabler für Sie zu gestalten und mehr Platz für unsere Buchvorstellungen zu gewinnen, haben wir den Bestellcoupon auf eine eigene Karte verlegt. Sie können Ihre Bücher jetzt direkt mit der Buchservice-Karte von Seite 137 anfordern. Einfach ausfüllen, die gewünschten Titel ankreuzen, und abschicken.

CD-ROM watch



DAS SORTIMENT AN CD-ROM-PRODUKTEN WIRD IMMER GRÖSSER UND DIE ANGEBOTE IMMER GÜNSTIGER. WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE INTERESSANTESTEN NEUIGKEITEN AUS DEM BEREICH DER GLITZERNDEN SCHEIBEN. SO BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK ÜBER SOFT- WIE HARDWARE

HARDWARE-NEWS

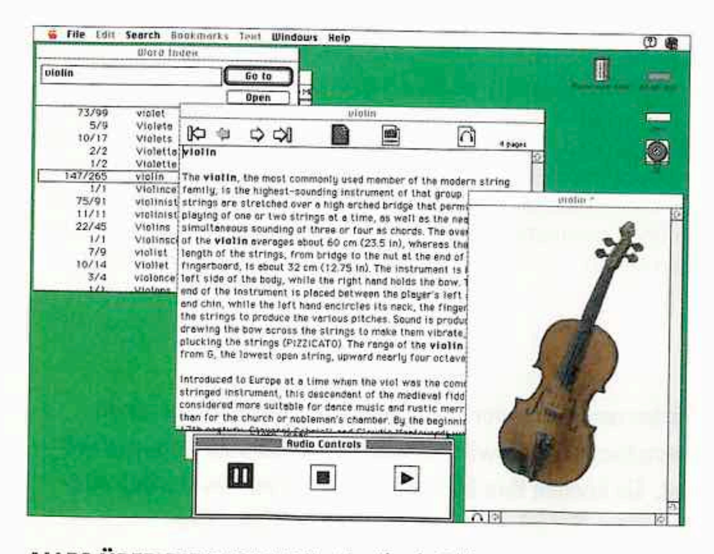
MEDIA-VISION Der Newcomer in Deutschland präsentierte auf der Cebit das Multimedia-Subsystem CDPC XL für PCs und Macs. Der kleine Kasten wird über eine Interfacekarte mit dem Rechner verbunden und ist vollgepackt mit einer Audio-Digitizerkarte, einem multisessionfähigen CD-ROM-Laufwerk, einem Yamaha Synthesizerchip YMF262 und einem 100-Watt-Verstärker mitsamt zwei integrierten Stereolautsprechern. Es kann Audio direkt vom CD-Laufwerk, dem integrierten Mikrofon oder einem externen Stereo-Eingang auf die Festplatte in CD-Qualität mit 44,1 KHz und 16 Bit digitalisieren. Als Editiersoftware steht ein 7-Kanal-Stereomischpult zur Verfügung, das nicht nur die interne Endstufe, sondern auch externe Verstärker ansteuert und durch MIDI-Ein- und -Ausgänge mit der Musikwelt kommuniziert. DOS- und Mac-Versionen unterscheiden sich nur durch die Interfacekarte zum Rechner und die mitgelieferte Software. Die Mac-Version wird ausgeliefert mit den Mediavision Pocket Tools für Aufnahme, Wiedergabe und Editieren von Audio, dem Audio Producer und Trax von Passport Designs, die MIDI-Daten integrieren können, und der Spiele-CD „Indiana Jones" und „The Fate of Atlantis" von Lucas Arts.



BLICKFANG Adäquater Startbildschirm für den Oldietrainer: Wurlitzers Prachtstück als Schaltzentrale für die CD „So You Wanna Be A Rock'n'Roll Star" von Interactive Records.

Für gute 2000 Mark erhält man so ein üppig ausgestattetes Sound-System, das jeden Mac vom LC aufwärts zum Musikcenter macht. Weitere Informationen bei Interprom, Telefon 089/8 11 80 06.

PHOTO-CD Fast ein halbes Jahr versprachen uns die Hersteller multisessionfähige CD-Laufwerke, jetzt sind sie endlich in größerer Auswahl da. Toshibas Laufwerk hört auf den einprägsamen Namen XM-3401B und ist als internes und externes Gerät verfügbar. NEC liefert den lange versprochenen Player im zweiten Quartal aus, Apples CD 300 ist als externes Gerät erhältlich, und auch die bisher hierzulande wenig bekannte japanische Firma Texel möchte mit internen und externen CD-ROM-Laufwerken bei Mac-Anwendern landen, unterstützt von der deutschen Starline Computer in Leinfelden-Echterdingen, Telefon 0711/79 80 59. Die Zugriffszeiten sind mit etwa 250 bis 300 KB in der Sekunde deutlich flotter als bei den bisherigen Laufwerken, preislich bewegen sie sich alle in etwa um den Tausend-Mark-Bereich.



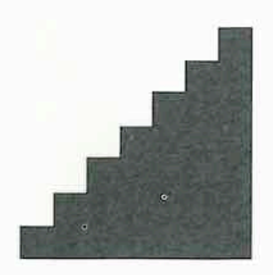
ALLES ÜBER DIE VIOLINE Vom Text über das Bild zum Ton: Interaktivität macht den Reiz elektronischer Nachschlagewerke wie der Eletronic Encyclopedia von Grolier aus.

SOFTWARE-NEWS

PLATTENKISTE So You Wanna Be A Rock'n'Roll-Star von Interactive Records möchte oldiebegeisterten Mac-Besitzern zwar nicht die Flötentöne, aber das Gitarre- und Klavierspielen beibringen. Am Beispiel von sechs Klassikern der Swinging Sixties werden dem geneigten Schüler die Grundzüge beider Instrumente mit Hilfe von Animationen, Quicktime-Filmen und natürlich den originalen Oldies gezeigt. Auch wer kein Instrument erlernen möchte, kommt mit diesem liebevoll gemachten Musikunterricht voll auf seine Kosten, denn die Animationen zu den Songs sind wirklich sehenswert – und hörenswert, wenn man seinen CD-Player zusätzlich an eine Stereo-Anlage anschließt. Systemvoraussetzung für den 190 Mark teuren Musikspaß sind ein farbfähiger Mac mit CD-Laufwerk, eine Stereoanlage und mindestens 2 MB RAM. TIZA, 8044 Unterschleißheim, Telefon 089/3 10 92 39.

Was wir uns von deutschen Verlagen wünschen, machen die Amerikaner mit der Grolier Electronic Encyclopedia bravourös vor. Auf nur einer CD befindet sich der Inhalt aller 21 Bände der Academic American Encyclopedia, zugänglich über verschiedene Verzeichnisse nach Stichworten, Bildern, Karten und Themengebieten. Faszinierend wird das elektronische Nachschlagewerk durch die interaktiven Verknüpfungsmöglichkeiten: Bei jeder Suche erhält man eine Liste aller Vorkommnisse des Suchwortes, zu jedem Stichwort eine Übersicht aller passenden Artikel und zu jedem Artikel, falls vorhanden, Querverweise zu dazugehörigen Bildern, Karten, Stichworten, Quicktime-Animationen und Tonbeispielen. Wer beispielsweise näheres über das Waldhorn wissen möchte, findet nicht nur eine genaue Erklärung, sondern auch eine Abbildung, ein Klangbeispiel und Verweise darauf, wer dieses Instrument gespielt hat. Die Bedieneroberfläche ist so intuitiv und maclike, daß man die gewaltige Wissensfülle schnell meistert. Die Grolier Encyclopedia 1992 ist für 600 Mark unter anderem bei TIZA, 8044 Unterschleißheim, Telefon 089/3 10 92 39 erhältlich.

Jörn Müller-Neuhaus



NEUES AUF PUBLIC DOMAIN

Als MACWELT-Leser haben Sie Zugang zur größten Mac-Software-Bibliothek Deutschlands. Der MAC e.V. hat über 1000 MB in den letzten Jahren gesammelt, auf hunderten von Disketten gespeichert, sogar auf zwei CDs gebracht und nicht zuletzt in zwei Katalogen vorbildlich dokumentiert, die zusammen 1500 Seiten umfassen. Der aktuelle Band wird sogar kostenlos an neue Vereinsmitglieder verteilt. Auf diesen beiden Seiten der MACWELT finden Sie Neuigkeiten aus der PD-Software-Szene. Wir freuen uns, daß wir durch die Kooperation mit dem MAC e.V. Ihnen die PD-Disketten anbieten können.

Das Kürzel, unter dem die entsprechende Diskette zu bestellen ist, steht im Kopf jeder Beschreibung. Es gibt die Gruppe an, zu der die Software gehört, zum Beispiel GAME, SNOW oder DIFY. GAME steht natürlich für die Spiele, die der Club in großer Zahl, der kommerzielle Software-markt für Macs eher spärlich bietet. Aus der Gruppe SNOW kommen Hypercard-Stacks für alle Zwecke und Gelegenheiten. Unter DIFY sind all die DAs, INITs, CDEFs und FKEYs zusammengefaßt, die jeder braucht, der sich nicht damit begnügt, Anwendungsprogramme zu starten.

Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer Gruppen, zum Beispiel INFO (nicht nur für Mac-Insider), EDUC (für Lern- und Lehrprogramme), SRCE (Sourcecodes für Programmierer), UTIL (kleine Nützlichkeiten), FONT (Schriften) und andere mehr.

Pro Diskette (die nicht nur eine Datei enthält, sondern meist voll mit Nützlichem ist) fällt eine Gebühr von 15 Mark an; pro Lieferung kommen 5 Mark Versandgebühr hinzu. Bitte benutzen Sie den Bestellcoupon auf der gegenüberliegenden Seite.

Beachten Sie bitte: Weder MACWELT noch MAC e.V. können garantieren, daß die hier beschriebene Software fehlerfrei auf jeder Gerätekonfiguration unter jeder Betriebssystemversion problemlos läuft. Ein Austesten unter den zahllosen Betriebsbedingungen ist nicht möglich. – Die Software ist nach unserem letzten Kenntnisstand auf Viren überprüft und virenfrei.

SAVE PRINCETON 1.8 GAME 902

Englisches Text-Adventure an der Princeton-Universität. Mit TADS, „The Text Adventure Development Set" (siehe unten). Shareware, $10.

ADVENTURE DEV. SET GAME 903

Englisches Text-Adventure Entwicklungssystem mit Compiler, Runtime Environment sowie ausführlicher Anleitung. Shareware, $40.00. Für alle Macs, die keinen Fließkomma-Chip eingebaut haben, hier die neueste (Centris-kompatible) Version der altbekannten Hardware-Simulation. Diese kann natürlich nicht die Geschwindigkeit des Siliziums erreichen, aber sie hilft mancher Excel-Version doch noch auf die Beine. Shareware, $10.

TANKWARS 1.0.1 GAME 901

Ballerspiel der naiven Art. Shareware, $5.

1TRASHEMPTIER.1.0 UTIL 905

von Père Vincent löscht alles, was man auf das Symbol zieht (Disketten, Festplatten(!), Ordner, Programme). Wahlweise kann das File überschrieben werden, oder die Diskette/Wechselplatted nach dem Löschen ausgeworfen werden. Freeware.

ATTOCLOCK™ UTIL 905

von Fred Condo zeigt die Uhrzeit ganz ohne jeden anderen Firlefanz. Mit unter 5k ein geradezu verschwindend kleines Programm ist es prädestiniert für platznotgeplagte Powerbook-Benutzer. Public Domain, Free.

CLOCK SCREEN SAVER UTIL 905

Wie der Name schon sagt: noch'n Bildschirmschoner. Dieser hier kommt als Programm, zeigt die Uhrzeit (digital, Schrift einstellbar), und schützt die Bildschirme selektiv. Damit ein Bildschirm abgedunkelt wird, muß sich die Maus eine einstellbare Zeitdauer von diesem Bildschirm fernhalten. Vorteilhaft ist die geringe Größe von unter 30K. Free.

DISK BUG CHECKER 1.1 UTIL 904

überprüft die Festplatte(n), ob ein erst kürzlich bekannt gewordener Fehler im File-System des Macintosh-Systemsoftware auftreten kann bzw. schon aufgetreten ist. Free.

EASY CONVERT 3.0 UTIL 905

Zur einfachen Zeichenkonvertierung. Hier ein einfaches Beispiel für eine Zuordnungstabelle mit drei Ersetzungen: Wird (A » X);(a » A);(m » z) angewandt auf „Adam" » „XdAz".

FAST UNFRAG 1.0 UTIL 905

Räumt die Festplatte auf (Defragmentierung). Benötigt dazu jedoch mindestens genausoviel freien Speicherplatz wie das größte File auf der Platte; auch kann es das aktive System nicht aufräumen. Shareware, $10.

FIRSTCLASS CLIENT 2.0.9UTIL 904

Benutzer-Software für Mailboxsysteme nach dem FirstClass™-Standard. Mir ist jedoch kein solches in Deutschland bekannt. Nichtsdestotrotz: Die ansehnliche Benutzoberfläche solcher Systeme sollte sich auch bei uns durchsetzen können – zumal hiesige BBS's immer noch dem alten Teletype-(Zeilendrucker-)Standard anhängen. Free.

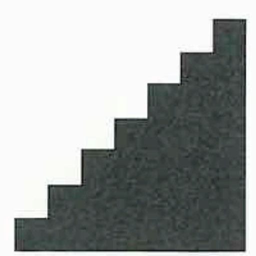
FOLDER ICON CLEANER UTIL 905

Dieses Drag'n'Drop-Utility löscht zuverlässig einmal erstellte „Custom" (d. h. benutzerdefinierte) Icons in zwei Betriebsarten: Einmal einzeln nur das eine des auf das Symbol gezogenen Ordners/Dokuments/Programms, zum Anderen alle Custom Icons auf einer daraufgezogenen Festplatte/Diskette. Shareware, $5.

FREDDIE 1.2.5 UTIL 907

Benutzer-Software für Mailboxsysteme nach dem QWK-Standard. Auch hier gilt: Mir ist kein solches in Deutschland bekannt. Der Vorteil dieses Systems liegt in der Offline-fähigkeit, d.h. man bereitet sämtliche Aktionen ohne Ver-

PD-SOFTWARE VOM MAC E.V.



bindung zum eigentlichen Mailboxsystem vor; diese werden dann automatisch (und somit zeit- und geldsparend) von diesem Programm durchgeführt.

GIFCONVERTER 2.3.2 UTIL 903

Die eierlegende Wollmilchsau der Grafik-Enthusiasten.Neue Fähigkeiten in dieser Version: JPEG/JFIF können absofort auf Macintosh Classic, SE, Plus, oder anderen nicht farbfähigen Macs angezeigt werden, komprimierte TIFF-Dokumente erstellen, JPEG ohne QuickTime bearbeiten.Shareware, $40.

NIH IMAGE 1.47 UTIL 906

Die aktuelle Version des bekannten Bildanalyse-Werkzeuges des amerikanischen National Institute of Health ist inzwischen wohl zu einem Standardwerkzeug an Hochschulen in aller Welt geworden. Hier liegen sowohl die FPU- als auch die NonFPU-Version in kompilierter Form vor.

MACLHA 2.10.2 UTIL 904

Macintosh-Version des bekannten PC-Archivierungsprogramms LHArc. Voll kompatibel zu diesem, kann es sehr gut zum auspacken von Arc-Archiven auf dem Macintosh verwandt werden. Free.

MACSIG 03/01/93• UTIL 905

Virensignaturen für MacTools 2.0. Diese Signature-Files enthalten alle Virendefinitionen für MacTools 2.0 bis hin zum T4 C-Virus.

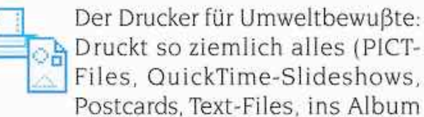
POWERBOOK SLEEPER UTIL 905

Dieses kleine Gimmick –sowohl als INIT als auch als Programm vorhanden– läßt den kleinen PowerBook nochmal so richtig Gähnen, bevor er sich schlafen legt. Free.

POWERLESS 1.0B3 UTIL 905

Schaltet den Mac zu einer vorher eingestellten Uhrzeit aus. Genau das Richtige, wenn Sie endlich Feierabend machen wollen, aber der Backup wird und wird nicht fertig... ShareWare, $19.95.

PRINTTOPICT 3.5 UTIL 905



Der Drucker für Umweltbewußte: Druckt so ziemlich alles (PICT-Files, QuickTime-Slideshows, Postcards, Text-Files, ins Album etc.) außer auf Papier. Sehr gut zum Erstellen von „Read Me First"-Dokumenten, oder für die schnelle Präsentation. ShareWare, $10.

RNMAC 0.5B UTIL 905

UseNet-NewsReader mit einigem Komfort. Zum Betrieb ist ein UUCP-Newsfeed notwendig. Shareware, $25.

SAM VIRUS DEFINITIONSUTIL 905

Virensignaturen für Symantec Antivirus für Macintosh 3.0 und 3.5. Diese Signature-Files enthalten alle Virendefinitionen für SAM bis hin zum T4 C-Virus.

TATTLETALE 1.6.1 UTIL 908

Die wohl umfassendste Auskunft, die es über Ihren Macintosh gibt: TattleTale beantwortet fast jede Frage über die Möglichkeiten Ihres Macs, angefangen bei der Größe der Bildschirme bis hin zu nicht implementierten Systemfunktionen. Gestreßte Supporter schätzen dieses Programm, da es einen umfassenden Überblick über installierte INITs gibt. Der Autor bittet um eine Spende an eine beliebige gemeinnützige Organisation.

ALIASMENU 1.1 DIFY 867

von Benoît Widemann bietet für $20 Shareware-Gebühr all den Apple-Menü-Fetischisten eine nette Erweiterung: Am rechten Ende der Menüzeile, wahlweise links oder rechts des „Spezial"-Menüs des Finders, werden zusätzliche Apfelmenüs angehängt, deren Titel auch durch Icons ersetzt werden können.

MATLAB 1.2B DEMO PACK 036

Demoversion des kommerziellen Programms MatLab. Eingeschränkt auf max. 25 Matritzen.

game watch

MIT DEN RICHTIGEN SPIELEN AUSGESTATTET, MACHT EIN MAC HALT DOCH MEHR SPASS. NOCH DAZU STEUERKNÜPPEL UND JOYSTICK FÜR DAS PASSENDE AMBIENTE SORGEN. UNSERE GAME WATCH BRINGT DAS SPIEL UND DIE HITLISTE DES MONATS MIT AKTUELLEN INFORMATIONEN

Mit der Game Watch räumen wir Spielen einen festen Platz in unserem Heft ein. Zusätzlich werden Sie aber auch in den Angeklickts immer mal wieder aktuelle Neuvorstellungen finden

Spiel des Monats

Monkey Island 2 Le Chucks Revenge

Monkey Island, das absolut MAD-mäßige Adventure-Game geht in die zweite Runde. Und wieder glänzt das Spiel mit köstlich sarkastischen Dialogen, wunderbar ordinären Witzen, Parodien und genug witzigen Details für einige amüsante Tage. Das Spiel hat zwei Spielmodi: Einfach und normal. Man kann zwar auf normal aufsteigen, da es sich aber jedesmal um die selbe Story handelt, ist der Witz beim zweiten Mal raus.
Wie beim ersten Ausflug nach Monkey Island, sieht sich der Spieler als junger Angeber verkörpert, der Abenteuer und die Anerkennung seiner Piratenfreunde sucht. Geisterpirat Le Chuck, der Schrecken der sieben Meere, der im Geheimnis von Monkey Island vernichtet wurde, feiert seine Auferstehung aus einem Rest seiner Barthaare, die der junge Held blöderweise an den bösen Largo verlor. Um die zwei Schurken endgültig zu besiegen, muß jetzt der kostbarste aller Piratenschätze, der fabulöse "Big Whoop" gefunden werden. Bekannte Gestalten aus der Vergangenheit tauchen wieder auf. So Stan, früher fliegender Händler in Sachen Secondhand-Schiffe, der nun auf gebrauchte Särge umgestiegen ist. Und natürlich die einstmals geliebte Elaine, die sicherheitshalber verschwunden sit, ohne eine künftige Adresse anzugeben, und hofft, weiter verschont zu bleiben. Umsonst! Trotzdem, die große Enttäuschung am Schluß: Das Finale ist reicht bei weitem nicht an die erste Folge und ist außerdem aus Krieg der Sterne geklaut!
Hersteller: Lucas Games Preis: etwa 120 Mark

Hot News:

● **BTX SPIELT** Die Telekom hat doch tatsächlich einen neuen BTX-Katalog herausgebracht. Und der hat natürlich auch jede Menge Spiele im Angebot. Vom etwas modifizierten "Raumschiffe versenken" bis zum Srippoker für 48 Mark die Stunde ist alles geboten: Kriminalspiele, Kniffel, Schatzsuche, Karatekämpfer, Ökopoly, Spielhölle, Enterprise oder das spannende Zahnpflegequiz "Zahnlos" – so unterschiedlich wie die Gebühren ist auch die Qualität des angebotenen Zeitvertreibs. Aber vielleicht hat sich Mac BTX ja doch gelohnt!

● **DETEKTIVE** Wer mit der Fernsehversion vov Cluedo nicht völlig ausgelastet ist, und unbedingt noch Futter für die grauen Zellen braucht, wird sich über zwei neue Spiele auf CD freuen. "Who killed Sam Rupert" und "Sherlock Holmes, Volume II" fanden zumindest in der amerikanischen MACWORLD wohlwollende Kritiker. Statt des üblichen Schemas, einem Spieler einen Haufen Verdächtige vorzusetzen, die sich im Lauf des Spiels immer mehr in Mißkredit bringen, und schließlich wie das Kaninchen aus dem Zylinder irgendeine Lösung aufzutun, bieten beide Rätsel gut konstruierte Handlung, logische Verhaltensweisen und eine echte Gelegenheit, den eigenen Grips zu testen. Ob man sich nun lieber auf den Spuren des großen Meisterdetektivs bemüht oder selbst das Rätsel um Sam Ruperts Tod knacken will, bleibt jedem selbst überlassen. Die Rezensenten der MACWORLD hatten jedenfalls an beiden Spielen ihren Spaß. Die zwei CDs gibts im Computerfachhandel.

● **PD-SPIELE** Der MAC e.V. hat das Angebot seiner PD-Programme mächtig aktualisiert und eine ganze Reihe neuer oder schon bewährter Spiele aufgetan. Dazu gehören unter anderem: 3D Brick Bash, auch irgendeine Art Diamonds, wenn auch nicht sehr stabil. Empire Master in der Version 2.6 mit besseren Grafiken und neuen Strategien. Battle Ship 1.3, ein recht gelungenes Schifferl-Versenken in schwarzweiß. Bolo 0.97, nach Ansicht der Autoren vom MAC e.V: das bisher beste Netzwerkspiel überhaupt. Dragon 1.02, ein abgespecktes Shanghai. Go Servant 100, Internet Client für einen französischen und einen amerikanischen Go-Server. IQ-Test 1.0. Nicht ganz ernst gemeinter Denktest. Mazer 3D 2.2, ein riesiger Irrgarten durch drei Dimensionen. Oxyd 3.2, das Sharewarespiel, das uns schon in der Februarausgabe so gut gefallen hat. Und, und, und... Weiteres findet sich übrigens auf unseren PD-Seiten.

DIE Spiele-Hits IM MAI

RANG	
1.	LEMMINGS *von Psygnosis*
2.	PRINCE OF PERSIA *von Broderbund*
3.	A-TRAIN *von Maxis*
4.	PGA TOUR GOLF *von Electronic Arts*
5.	THE JOURNEYMAN PROJECT *von Presto*
6.	CIVILIZATION *von Microprose*
7.	SIM CITY DELUXE *von Maxis*
8.	FALCON MC *von Spectrum Holobyte*
9.	SECRET OF MONKEY ISLAND *von Lucas*
10.	SIM LIFE *von Maxis*

DIESE HITLISTE VERÖFFENTLICHEN WIR MONATLICH ZUSAMMEN MIT DEM SOFTWARE-HAUS HANNOVER. INFORMATIONEN UNTER TELEFON 05 11/95 86 30. AM JAHRESENDE GIBT'S DANN DIE GROSSEN TOP TEN

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Scherzer, sc
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Chefredakteur: Thomas Wanka, tw (PUBLISH)
Koordination: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
Redaktion: Andreas Borchert, ab; Richard Fachtan, fan
Redaktionsassistentin: Siggi Pöschel
Ständige freie Mitarbeiter: Hannes Helfer, hh; Martin Hirsch, Sebastian Hirsch (Übersetzungen), Thomas Maschke, Jörn Müller-Neuhaus, Mike Schelhorn, ms; Heiko Seebode, se; Franz Szabo, Ralf Wilschewski (Fotografie), Peter Wollschlaeger, pw; Marlene Silla (DTP-Layout)
Titelfoto: Ralf Wilschewski
Für die freundliche Unterstützung bei der Aufnahme unseres Titelfotos danken wir den City-Kinos in München.
Gestaltung: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Holger Lipp, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: H. Helfer Grafik Design

Redaktion: MACWELT
Verlag: PC WELT MAGAZINE GmbH
Rheinstr. 28, 8000 München 40,
Telefon: 089/3 60 86-234
Telefax: 089/3 60 86-304
Applelink: MACWELT

Einsendungen: Beiträge in Form von Manuskripten, Fotos, Listings usw. werden gerne von der Redaktion entgegengenommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, daß die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind und nicht bereits an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten wurden. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt ausschließlich bei der PC WELT MAGAZINE GmbH. Nachdruck sowie Vervielfältigungen aller Art oder sonstige Verwertung von Texten aus Publikationen des Verlags nur mit schriftlicher Genehmigung. Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der MACWELT erfolgen ohne Berückdsichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.

Die MACWELT wird auf 100 Prozent chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Redaktion: Tel.: 089/360 86-234

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Anzeigenverkauf: Carmen Liermann (-201), Manuela Zachmann (-312)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster (-135); Laura Kunzmann (-330)
International Marketing Services:
Anzeigenverkaufsleitung ausländische Publikationen: Tina Ölschläger (-116)
Anzeigenverkaufsassistenz: Claudia Pacheco (-149)
Anzeigenverkaufsleitung inländische Publikationen: Peter L. Townsend (-299)

Anzeigenpreise: Für PRODUKTANZEIGEN fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,–**. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 7,– gewerblich, privat kostenlos (z.Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 4 vom 01. 10. 1992 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 116 000,
Postgirokonto München 97 40-800
Anschrift für Anzeigen: siehe unter Redaktion
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 0033-1-4904-7900, Fax: 0033-1-4904-7800.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 0044/1/9 78 14 40, Fax: 0044/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW 4 7 BX, U.K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 001/617/879 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, 12F-6, Fu Hsin N. Rd., RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 00886/2/72 11 07 35
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg., 6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 0081/3/32 22/64 65, Fax: 0081/52 75/39 78

Anzeigenabteilung: Tel.: 089/360 86-130

Vertriebsleitung: Josef Kreitmair (-243)
Abonnements-Service: PC WELT MAGAZINE GmbH, Aboservice MACWELT, dsb Abo-Betreuung GmbH, Postfach 1163, Kochendorferstr. 40, 7107 Neckarsulm, Tel: 07132/385-223, Fax: 07132/385-269
Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel: 0662/64 38 66
Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel: 064/519131
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:
Postgiroamt Stuttgart, BLZ: 60010070, KontoNr: 1615-705
Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 8057 Eching,
Tel.: 089/31 90 06-0, Telex: 522 656.

Bezugspreise: MACWELT erscheint jeweils am letzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis DM 8,–; sfr 8,–; ÖS 62,–. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis DM 86,– für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: DM 96,–; für die Schweiz sfr 96,–. Vorzugspreis für Studenten DM 76,– (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: MACWELT erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag (siehe: Anschrift für Anzeigen und Vertrieb) oder jede Buchhandlung entgegen –

ISSN 0175-0496

Abo: Tel.: 07132/385-223 Fax: 07132/385-269

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Disposition: Stefan Liba
Druck und Beilagen: Druckhaus Dierichs, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel, Tel.: 05 61/203-0
Verlag: PC WELT MAGAZINE GmbH, Rheinstraße 28, 8000 München 40,
Telefon: 089/3 60 86-0, Telex: 5 215 350 comw d
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: Sylvia Stier

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.

MACWELT ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer Inc. Verschiedene Beiträge der MACWELT erscheinen auch oder erschienen bereits in der amerikanischen MACWORLD. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der PC WELT MAGAZINE GmbH ist die **IDG Communications Verlag AG, München**.

Kaufm. Leitung: Jürgen T. Reischl
Vorstand: Eckhard Utpadel, Walter W. Boyd
Aufsichtsratvors.: Patrick McGovern

MACWELT

MACWELT ist eine Publikation der PC WELT MAGAZINE GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications Verlag AG, München. IDG Communications veröffentlicht über 185 Computer-Publikationen in 60 Ländern. Jeden Monat lesen dreißig Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält.

IDG Communications-Publikationen sind:
ÄGYPTEN: PC World Middle East; ARGENTINIEN: Computerworld, Infoworld; ASIEN: Computerworld Hong Kong, PC World Hong Kong,Computerworld Southeast Asia, PC World Singapore, Computerworld Malaysia, PC World Malaysia; AUSTRALIEN: Computerworld, PC World, Macworld; BRASILIEN: DataNews, PC World, Mundo IBM, Mundo Unix, Publish; BULGARIEN: Computerworld, Ediworld, PC World Express; CHILE: Computerworld, Informatica; CHINA: Computerworld, PC World, Electronics International; COLUMBIEN: Computerworld ; CSFR: Computerworld , Elektronika, PC World; DÄNEMARK: CAD/CAM WORLD, Communications World, Computerworld, Computerworld Focus, Computerworld Uddannelse, LAN World, Lotus World, Macintosh Productkatalog, Macworld, PC World, PC World Produktguide, Windows World; DEUTSCHLAND: Computer Direct, Computerwoche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computerwoche Karriere, edv aspekte, Informations Management, MACWELT, PUBLISH, PC-WELT, Netzwelt, PC Woche, Unit; ECUADOR: PC World, FINNLAND: Mikro PC, Tietoviikko, Tietoverkko, FRANKREICH: Le Monde Informatique, Distributique, GOLDEN MAC, Info PC, Languages & Systems, Telecoms & Reseaux, Le Guide du Monde Informatique; GROSSBRITANNIEN: Lotus, Macworld, Sunworld; INDIEN: Computers & Communications; ISRAEL: Computerworld, PC World; ITALIEN: Computerworld, PC World, Lotus Magazine, Macworld Italia, Networking Italia; JAPAN: Computerworld, Macworld, Sunworld; JUGOSLAWIEN: Moj Mikro; KANADA: Direct Access, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World; KENIA: East African Computer News; KOREA: Computerworld, PC World; MEXIKO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld, Macworld, Mundo Unix, PC World, Windows; NIEDERLANDE: LAN Magazine, Macworld, Magazine, Computer! Totaal; NEUSEELAND: Computerworld, PC World; NIGERIA: PC World Africa; NORWEGEN: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld, Macworld, Networld, PC World Ekspress, PC World, Pc World´s Prduct Guide, Publish World, Student Guiden, Unix World, Windowsworld, IDG Direct Response; ÖSTERREICH: Computerwelt Österreich, PC Test; PERU: PC World; PHILIPPINEN: Computerworld, PC World; POLEN: Computerworld, PC World/Komputer; RUMÄNIEN: Infoclub Magazine; RUSSLAND: Computerworld Moscow, Mir - PC, Sety; SCHWEDEN: Attack, CAD/CAM World, ComputerSweden, Corporate Computing, Lokala Natverk/LAN, Lotus World, MAC&PC, Macworld, Mikrodatorn, Windows World, PC World, Publishing&Design, DataIngenjoren, Maxi Data; SCHWEIZ: Computerworld Schweiz, Macworld, PC & Workstation; SPANIEN: Communicaciones World, Computerworld Espana, Network World, PC World Espana, Macworld, Autoedicion, Amiga World, Publish, Sunworld; SÜDAFRIKA: Computing S.A; TAIWAN: Computerworld, Global Computer Express, PC World; THAILAND: Thai Computerworld; TÜRKEI-Computerworld Monitor, Macworld Turkiye, PC World Turkiye, UNGARN: Computerworld SZT, PC World; USA: Amiga World, Cable in the classroom, CIO, Computerworld, DOS Resource Guide, Electronic News, Federal Computer Week, GamePro, inCider/A+, IDG Books, InfoWorld, Infoworld Direct, Macworld, Multimedia World, Network World, Nextworld, PC Games, PC World, PC Letter, Publish, Run, Sunworld, SWATPro; VENEZUELA: Computerworld, Micro Computerworld Venezuela

INSERENTENVERZEICHNIS

Diese Liste enthält Firma und Seite der Inserenten dieser vorliegenden Ausgabe.

ACI	(181, 41)
ADDITIVE	(135)
Adobe	(7, 19)
Alpha Leasing	(69)
alphasoft	(183)
Brosius-Köhler	(25)
CalComp	(131)
CASSANDRA	(63)
CBG	(181/143)
Cherwell	(145)
CLARIUS	(13)
cmc	(27)
Dataproducts	(187)
Digitec	(31)
Disk Direkt	(2 US, 3, 15, 17)
EIZO	(33)
Font Shop	(29)
Gottschalk & Dalka	(193)
GRAVIS	(83)
Hewlett Packard	(85, 109)
Hottinger+Baldwin	(135)
Interest verlag	(117-120)
Letraset	(129)
Linotype-Hell	(195)
Löhner	(23)
MacLand	(151)
MACMART	(183)
MacTeam	(131)
MacVonk	(79)
MacWarehouse	(34, 35, 36)
Macworld Expo	(42)
Magirus	(101)
MAXA	(203)
Micritek	(49)
miro	(9, 11)
Müller & Prange	(193)
Neumann	(183)
Optima	(57)
ORG TEAM	(147)
out of focus	(131)
Pandasoft	(111)
Peksoft	(143)
pluscom	(127)
PRISMA	(US3, 153)
Protar	(145, 147)
Radius	(21)
RasterOps	(39)
Rich Wood	(135)
SPARK	(107)
Syquest	(65)
Systematics	(US 4)
TechWare	(143)
United Brains	(153)
URW	(103)
Verbatim	(97, 105)
Weber	(143)
Word Perfect	(115)
MAC-Direct	(159-166)
Aktiv Soft	(162)
Alternate	(159)
CineMac	(160)
CSH	(159)
IaC	(162)
In Time	(162)
Infinity	(164)
Innotech	(165)
Logic	(160)
Mac Power	(165)
MACCASH	(164)
MACit	(161)
MAGIC MUSIC	(162)
MARKET	(166)
Pfuhler	(164)
Softwaretechnik	(162)
Studio F	(163)
TM-Systems	(163)
TW-Softart	(160)
INFOBÖRSE	(167-169)
SEMINARBÖRSE	(169)
Gelegenheiten	(170-175)
SERVICE GUIDE	(176-179)

Beilagenhinweis:
Einem Teil dieser Ausgabe liegt eine Beilage der Firma Mac Treff, Berlin, bei.

sen markierten Bereich am unteren Rand um eine Zeilenbreite hinunter. Dadurch verändert sich zwar wieder die Formatierung der Spaltentitel, was uns aber nicht stört, weil sie ohnehin nicht gut aussah. Im Gegensatz zu vorhin passen Sie jetzt die Spaltenbreiten der Überschrift an. Markieren Sie zuerst die Zellen mit den Spaltentiteln, und klicken Sie das Symbol für linksbündig in der Standard-Symbolleiste an. Dann plazieren Sie den Cursor zwischen A und B, halten die Maustaste gedrückt und verschieben die Trennlinie, bis der Textinhalt des Titels voll sichtbar ist. Das erledigen Sie für jede Spalte.

Weiter klicken Sie in A1 und schreiben „Wetterwerte", ziehen eine Markierung von A1 bis F1 auf und klicken auf das Symbol für „Zentrieren über Spalten". Danach klicken Sie in der Formatsymbolleiste auf „Fett", „Unterstrichen" und „18 Punkt". Jetzt verringern Sie die Zeilenhöhe nach demselben System wie vorhin die Spaltenbreite, das Arbeitsblatt sieht nun so aus wie in der Abbildung ganz unten.

VERWENDEN SIE FARBE Die erste Zeile für die Überschrift „Wetterwerte" ist noch markiert. Klicken Sie mit gedrückter Wahl- und Befehlstaste hinein, und wählen Sie aus dem eingeblendeten Menü den Punkt „Muster...". Es erscheint eine Auswahlbox mit Farben und Mustern. Wählen Sie daraus bei Muster das vierte von oben und die Vordergrundfarbe Rot. Der Zellhintergrund nimmt die Farbe an, wenn Sie die Auswahlbox verlassen.

Jetzt ziehen Sie nochmals die Markierung auf und holen aus demselben Menü den Menüpunkt „Rahmen...". Darin klicken Sie auf „Rahmen", „Gesamt", bei „Art" wählen Sie den fetten Strich, und unter „Farbe" selektieren Sie „Rot". Den Rest der Tabelle ziehen Sie nochmals um eine Zeile nach unten und färben die Spaltentitel in Grün und die Zahlenwerte in Gelb ein.

Vergessen Sie nicht, den zu umrahmenden Bereich nach dem Einfärben des Hintergrundes nochmals zu markieren, wenn Sie das Kontextmenü verwenden und zwischen den Arbeitsschritten irgendeine andere Zelle markiert haben. Die Abbildung rechts oben zeigt den aktuellen Stand unserer Arbeit. In der Formatsymbolleiste finden Sie übrigens auch ein Icon, um Zellen mit einem leichten Grauton zu hinterlegen. Sollte Ihnen das genügen, können Sie sich die zuvor beschriebenen Arbeitsgänge auch ersparen.

Excel weist nicht nur eine Menge allgemeiner, sondern auch eine enorme Vielfalt mathematischer Funktionen auf. Mehrere solcher Funktionen kann man in Excel zu einer Formel zusammensetzen. Sie steht dann als verdeckter Inhalt in einer Zelle und erzeugt in ihr das berechnete Ergebnis. Ein Klick auf diese Zelle zeigt in der Editierzeile nur die Formel und nicht das Ergebnis. Solche Formeln müssen immer mit einem Gleichheitszeichen („=") beginnen, dann erkennt Excel, daß es etwas zu berechnen hat. Sie erhalten Zugriff auf Funktionen, wenn Sie diese mit korrekter Syntax eintippen oder viel einfacher, wenn Sie aus dem Menü „Formel" den Menüpunkt „Funktion einfügen..." auswählen.

LASSEN SIE EXCEL RECHNEN Nehmen wir an, Sie wollen von allen Meßdaten unserer Wettertabelle den arithmetischen Mittelwert berechnen. Dann klicken Sie in die Zelle B14 und wählen „Funktion einfügen..." aus. Es öffnet sich ein Fenster, in dessen linkem Teil die Kategorien angeführt sind. Klickt man eine an, in unserem Fall „Statistik", tauchen in der rechten Liste alle zu dieser Kategorie verfügbaren Funktionen auf. Klicken Sie zweimal auf „Mittelwert", dann erscheint in der Eingabezeile unterhalb der Standard-Symbolleiste „=MITTELWERT(Zahl1; Zahl2;...)".

Sie könnten nun in diese Formel entweder Zahlenwerte hineinschreiben, dann sähe die Zeile so aus: „=MITTELWERT (5;8;7)". Oder Sie geben zum Beispiel Zelladressen ein, dann ergibt sich daraus: „=MITTELWERT (B5;B6;B7;B8). Anstatt die Werte in diese Editierzeile einzutragen, können Sie aber auch die Maus verwenden und die gewünschten Zellen anklicken. Dann werden automatisch die Zelladressen eingesetzt, wenn sie vorher in der Formel den Zielbereich zum einsetzen markiert haben.

In unserem Fall funktioniert das so: Sie klicken auf B14, rufen die Funktion „Mittelwert" auf und markieren in der Eingabezeile den Klammerinhalt. Danach markieren Sie mit dem Cursor die Zellen B5 bis

FARBENPRACHT Zellen und Bereiche lassen sich mit farbigen Hintergründen oder Mustern und Umrahmungen versehen. Man kann auch eigene Farbpaletten erstellen und an das jeweilige Arbeitsblatt anhängen. Leider ist keine echte Voransicht vorhanden, die Auswahlboxen muß man jedesmal schließen, um den Effekt beurteilen

Tabelle Workshop 2

	A	B	C	D	E	F
1	Datum	Grad Celsius	Luftdruck in mb	CO MIK-Mittel	Niederschlag	Windstärke
2						
3	01.11.1992	4	1010,00	10,00	0	2
4	02.11.1992	5	1008,00	10,00	0	1
5	03.11.1992	7	1005,00	8,00	3	2
6	04.11.1992	6	1001,00	9,00	4	3
7	05.11.1992	2	1000,00	7,00	2	4
8	06.11.1992	5	1002,00	12,00	0	1
9	07.11.1992	3	1002,00	11,00	0	2
10	08.11.1992	4	1003,00	8,00	0	1

MARKIEREN Solange man „Bündig anordnen" aus der Format-Symbolleiste nicht verwendet hat, bleibt ein Teil der Spaltentitel unsichtbar. Diese markieren Sie daher und klicken auf das Icon in der Formatsymbolleiste. Dadurch vergrößert sich die Zeilenhöhe, bis der Titel sichtbar ist. Das Ergebnis sehen Sie in der unteren Abbildung.

FORMATIEREN Die Funktion „Zentrieren über Spalten" aus der Standardsymbolleiste erzeugt eine zentrierte Überschrift. Die Formatsymbolleiste weist die Schriftgröße und ihre Attribute wie „Fett" und „Unterstrichen" einem markierten Bereich zu.

Datei Bearb. Formel Format Daten Option Mak

Standard

B5 =MITTELWERT(B5:B12)

Tabelle

	A	B	C	D
1				Wetterwerte
2				
3	Datum	Grad Celsius	Luftdruck in mbar	CO MIK-Mittelwert 24h
4				
5	01.11.1992	4	1010,00	10,00
6	02.11.1992	5	1008,00	10,00
7	03.11.1992	7	1005,00	8,00
8	04.11.1992	6	1001,00	9,00
9	05.11.1992	2	1000,00	7,00
10	06.11.1992	5	1002,00	12,00
11	07.11.1992	3	1002,00	11,00
12	08.11.1992	4	1003,00	8,00
13				
14		VERT(B5:B12)		
15				

RECHENFUNKTIONEN Verwendet man eine mathematische Funktion, die als Argument einen Zellbereich erwartet, so läßt sich dieser durch das Markieren mit dem Cursor automatisch in die Klammer der Formel einsetzen. Den Inhalt der Klammer muß man aber zuvor in der Editierzeile markieren, damit Excel dann auch weiß, wohin es schließllich den ganzen Zellbereich schreiben soll.

Tabelle Workshop 2

	A	B	C	D	E	F
1				Wetterwerte		
2						
3	Datum	Grad Celsius	Luftdruck in mbar	CO MIK-Mittelwert 24h	Niederschlag Höhe in mm	Windstärke
4						
5	01.11.1992	4	1010,00	10,00	0	2
6	02.11.1992	5	1008,00	10,00	0	1
7	03.11.1992	7	1005,00	8,00	3	2
8	04.11.1992	6	1001,00	9,00	4	3
9	05.11.1992	2	1000,00	7,00	2	4
10	06.11.1992	5	1002,00	12,00	0	1
11	07.11.1992	3	1002,00	11,00	0	2
12	08.11.1992	4	1003,00	8,00	0	1
13						
14	Mittelwert	4,5	1003,875	9,975	1,125	2
15	Maximum	7,00	1010,00	12,00	4,00	4,00
16	Minimum	2,00	1000,00	7,00	0,00	1,00

SPALTENAUTOMATIK Wenn man Zellen mit Hintergrundfarben unterlegt, dann ist die verwendete Schrift zunächst schlecht lesbar. Darum sollte man ihr das Attribut „Fett" zuordnen. Markiert man alle verwendeten Zellen und wählt „Optimale Spaltenbreite",so wird diese automatisch dem Inhalt angepaßt.

Tabelle Workshop 2

	A	B	C	D	E	F
1				Wetterwerte		
2						
3	Datum	Grad Celsius	Luftdruck in mbar	CO MIK-Mittelwert 24h	Niederschlag Höhe in mm	Windstärke
4						
5	01.11.1992	4	1010,00	10,00	0	2
6	02.11.1992	5	1008,00	10,00	0	1
7	03.11.1992	7	1005,00	8,00	3	2
8	04.11.1992	6	1001,00	9,00	4	3
9	05.11.1992	2	1000,00	7,00	2	4
10	06.11.1992	5	1002,00	12,00	0	1
11	07.11.1992				0	2
12	08.11.1992				0	1

Rahmen

Rahmen: Gesamt, Links, Rechts, Oben, Unten

OK

Abbrechen

Hilfe

Schraffieren

Art

Farbe:

ERGONOMIE Mit Hilfe zweier Schieberegler ist das Arbeitsblatt von Excel in bis zu vier Unterbereiche teilbar. In jedem dieser Bereiche läßt es sich unabhängig vom anderen scrollen. Dadurch ist es möglich, auch weit voneinander entfernte Regionen gleichzeitig am Bildschirm darzustellen und zu bearbeiten.

B12 wie gewohnt, Sie werden dann erkennen, wie Excel automatisch den richtigen Bereich in die Klammer schreibt. Diesen Arbeitsschritt sehen Sie in der oberen Abbildung links. Nachdem Sie die Returntaste gedrückt haben, erscheint der Mittelwert von 4,5 in der Zelle.

Markieren Sie nun die Zelle, und erweitern Sie die Markierung nach rechts bis zur Zelle F14. Dadurch wird der Formelinhalt automatisch in alle rechts liegenden Zellen kopiert und in allen Spalten erscheinen die korrekten Mittelwerte. Auf die gleiche Weise berechnen Sie das Maximum und das Minimum jeder Meßreihe, schreiben die entsprechenden Zeilentitel in die erste Spalte und färben die Ergebnisfelder blau mit blauem Rahmen ein.

Leider ist die Schrift auf dem farbigen Hintergrund recht schlecht zu lesen. Markieren Sie daher alle Felder bis auf die Überschrift, und wählen Sie aus der Format-Symbolleiste „Fett". Jetzt ist alles gut lesbar, aber die Spaltenbreiten stimmen nicht mehr. Deshalb sollten Sie nochmals markieren und aus dem Menü „Format" den Punkt „Spaltenbreite" aufrufen. Nachdem Sie in der Auswahlbox auf optimale Breite geklickt haben, erhalten Sie als Ergebnis die vorletzte Abbildung. Verschiedene Funktionen verlangen unterschiedliche Eingabewerte. Es ist also nicht immer damit getan, einen Zellbereich zu aktivieren. Sie sollten einige Funktionen ausprobieren. Falls Sie mathematisch interessiert sind, wundern Sie sich nicht, daß die „Modulo"-Funktion fehlt. Sie ist ohnehin vorhanden, nur unter einem Namen, den kaum jemand vermuten würde, nämlich „=REST(Zahl;Divisor)". Berechnen Sie „=REST(27;5)", erscheint das Ergebnis 2.

NAVIGIEREN AUF DEM ARBEITSBLATT

Vor allem dann, wenn sehr große Tabellen zu bearbeiten sind, wird das optimale Navigieren in der Tabelle zur zeitsparenden Notwendigkeit. Excel hat auch in diesem Punkt einiges zu bieten. Am wichtigsten ist der Befehl „Gehe zu..." aus dem Menü „Formel". Sie tippen einfach die Adresse der Zelle ein, die zu aktivieren ist, und der Cursor springt automatisch darauf.

Wollen Sie jetzt einen außerhalb des Bildschirms liegenden Bereich markieren, so verschieben Sie das Arbeitsblatt zu der Zelle, die am entgegengesetzten Ende des Bereiches liegt, halten die Shifttaste gedrückt und klicken in die Zelle. Ganze Spalten und Zeilen werden durch Klicken auf Spaltenbuchstabe oder Zeilenziffer markiert. Das Markieren eines Bereiches mit der Maus haben wir immer verwendet. Vielleicht ist es für Sie aber praktischer, in die Ausgangszelle zu klicken, die Shifttaste zu halten und mit den Pfeiltasten einen markierten Bereich zu erzeugen.

ZWEI BEREICHE Oft wollen Anwender zwei voneinander entfernte Bereiche des Arbeitsblattes auf dem Bildschirm sehen und bearbeiten. Dazu dienen die kleinen schwarzen Balken rechts über und links neben den Schiebebalken. Packt man sie mit dem Cursor, verändert dieser seine Form und das Arbeitsblatt ist in simultan sichtbare Bereiche teilbar. Sie sehen eine Teilung in vier Bereiche in der letzten Abbildung.

Damit beenden wir den zweiten Teil des Excel-Workshops. Wir haben ihn, wie den ersten Teil, absichtlich in geruhsamem Tempo erklärt, damit auch Anfänger eine Chance haben, Verständnis für die Arbeit mit einem Tabellenkalkulationsprogramm zu bekommen.

Ab Teil drei werden wir jedoch die Anforderungen steigern, um erstens mehr vom riesigen Funktionsumfang Excels zu behandeln und zweitens auch den Lesern etwas zu bieten, die mit Tabellenkalkulation bereits erste Schritte getan haben. Sie werden dann erfahren, wie man Daten im- oder exportiert und die daraus entstehende Zahlenlawine grafisch in verschiedenen Diagrammformen veranschaulicht. MW

Metamorphosis Pro

SCHRIFTENKONVERTIERER

PUBLISH

Hersteller: Altsys, USA
Vertrieb: Prisma, 2000 Hamburg 70, Telefon 040/65 80 80
Preis: 450 Mark

Schlagwörter wie Interoperabilität und offene Systeme haben inzwischen auch in den Bereich der Schriftgestaltung Einzug gehalten. Je nach Anwendungsbereich bieten die Kodierverfahren für Schriften spezifische Vorteile. Ein Konvertierprogramm, das unterschiedliche Formate unter einen Hut bringt, wird da zum unentbehrlichen Helfer für Schriftenfetischisten.

BRÜCKENSCHLAG Mit Metamorphosis Professional hat sich die US-Firma Altsys des Formatwirrwarrs angenommen. Das Programm ermöglicht nicht nur die Umwandlung von Mac-genuinen Schriften, sondern konvertiert Fonts auch in entsprechende PC-konforme oder Next-kompatible Typen. Während für die „nächste Kiste" von Apple-Mitbegründer Steven Jobs, die ja bekanntermaßen Adobes Postscript nicht nur beim Drucken, sondern auch für die Bildschirmdarstellung verwendet, lediglich das Postscript-Format Type 1 angeboten wird, stehen dem PC und Mac zusätzlich die Optionen Type 3 und Truetype zur Wahl.

FORMATVIELFALT Mac-Anwender können zudem einen kompletten Zeichensatz in eine PICT-Datei, ein EPS-File (Encapsulated Postscript) oder in ein Fontographer-Dokument umwandeln. Mit dem PICT-Format, dem Haus-und-Hof-Format für vektororientierte Zeichenprogramme auf dem Mac, lassen sich einzelne Lettern in Programmen wie Canvas oder Mac Draw weiterverarbeiten. Der professionelle Anwender hat die Möglichkeit, den Zeichensatz auch über das EPS-Format in die Gestaltungsprogramme Freehand oder Illustrator zu importieren, um ihnen dort den letzten Schliff zu verpassen. Doch Metamorphosis Professional bietet mehr als nur Zeichensatz-Konvertierung: Der Anwender kann Textpassagen, die er zuvor in ein Editorfenster eingegeben oder aus einer reinen Textdatei eingelesen hat, in Outlines umwandeln. Alternativ stehen das PICT oder EPS zur Auswahl. Die PICT-Daten lassen sich dabei nicht nur in Dateien kopieren, sondern auch in die Zwischenablage.

Bei unserem Quadra 700 mit System 7.01 endeten allerdings alle Versuche, einen Text in das EPS-Format zu verwandeln, in Mac-Bugs. Selbst ein Ausschalten des Cache, der 32-Bit-Adressierung sowie aller Systemerweiterungen brachte uns nicht weiter. Wer justament auf diese Option angewiesen ist, sollte sich auf jeden Fall nach einer bugbereinigten Version erkundigen.

Das Programm läßt sich ansonsten denkbar einfach bedienen, und Altsys scheute nicht einmal die Kosten einer Eindeutschung. Die Kehrseite der Medaille: Längere Meldungen werden in den Dialogboxen teilweise brutal abgeschnitten, da die deutschen Texte im allgemeinen mehr Platz als das englische Original beanspruchen. In puncto Handbücher wurde dagegen gespart und nicht alles übersetzt. Aber die deutsche Einführung und die Kurzreferenz erleichtern den Einstieg erheblich.

Wer Schriften zum Konvertieren auswählen will, kann entweder auf die installierten Fonts zurückgreifen oder eine freie Suche auf seiner Festplatte einleiten. Metamorphosis spricht dabei grundsätzlich auf „Koffer"-Dateien an und sucht sich anschließend die dazugehörende Outline-Schrift. Sofern man stolzer Besitzer eines Postscript-Druckers ist, forscht der Konverter sogar im RAM, ROM oder auf einer am Drucker angeschlossenen Festplatte nach den erforderlichen Dateien. Unser Epson EPS-7500 ließ sich allerdings nicht so einfach in die Karten schauen. Er quittierte alle Upload-Versuche auf den Mac mit einem Postscript-I/O-Error. Denn auch Postscript bietet grundsätzlich die Möglichkeit eines Kopierschutzes.

FAZIT Metamorphosis Professional läßt sich leicht bedienen und unterstützt ein weites Spektrum von Font-Konvertierungen, selbst über verschiedene Rechnerplattformen hinweg. Leider funktioniert nur der Export von Mac-Fonts in Richtung PC und Next-Rechner. Den umgekehrten Weg kann der Anwender in dieser Version noch nicht einschlagen.

GUTES HANDWERKSZEUG Das Programm ergänzt jedoch alles in allem das Handwerkszeug zum Schriftgestalten. Allerdings sollte man nicht vergessen, daß Schriften in der Regel Copyright-Bestimmungen unterliegen, die möglicherweise eine Konversion in ein anderes Format verletzt. Eine Nachfrage beim Font-Anbieter wird im Klarheit über die Rechtslage schaffen.

Heiko Seebode

SCHRIFTEN KONVERTIEREN Das einzige Dialogfenster von Metamorphosis Pro dokumentiert beispielhaft die einfache Bedienbarkeit des Schriftenkonvertierers und zeigt, wie vielfältig andererseits doch die Konvertiermöglichkeiten sind.

TEXTE KONVERTIEREN Im gleichen Fenster spielt sich auch die Verwandlung von Text in Vektorgrafik ab. Schriftart und -größe sowie das Zielformat lassen sich über die üblichen Popup-Menüs bequem und einfach anwählen.



Daystar Charger

PHOTOSHOP-BESCHLEUNIGERKARTE

PUBLISH

Hersteller:	Daystar Digital, Inc.
Vertrieb:	Merisel, 8037 Olching, Telefon 08142/2910
Preis:	2550 Mark

Nun gibt auch Daystar mit seiner Charger-Nubus-Karte Photoshop die Sporen und stellt sich der Konkurrenz von Supermacs Thunderstorm-Karte oder Storms Photoflash. Zweck der Karte sind die Beschleunigung von gängigen Photoshop-Filterfunktionen sowie die Kompression und Dekompression von Bilddaten im JPEG-Verfahren. Dabei ist Charger konkurrierenden Beschleunigern sehr ähnlich, was nicht verwundert, da das Hardwaredesign von Storm zuerst verwirklicht und dann an Daystar und Supermac lizensiert wurde. So muß wohl mit dem Lieferumfang an enthaltenen Filtern und Software aufgetrumpft werden.

Zu Charger gehören zehn reproduzierte Photoshop-Filter und die Software Picturepress zur JPEG-Kompression. im Handbuch stehen weitere Funktionsunterstützungen angekündigt. Das Herzstück der Karte selber sind die zwei Digital-Signal-Prozessoren (DSPs) der Marke DSP16A von AT&T. Sie ermöglichen es, Softwareroutinen auf zusammen 64 Millionen Instruktionen pro Sekunde zu beschleunigen. Die Prozessoren eignen sich besonders für Fließkommaberechnungsoperationen, die repetitiv ablaufen, weniger für Rechenoperationen mit Bedingungsverzweigungen. Anwendungen, die davon besonders profitieren, sind Multimedia, Bildverarbeitung und Analog/Digitalwandlung von Audiodaten, ein echter Multimedia-Chip also.

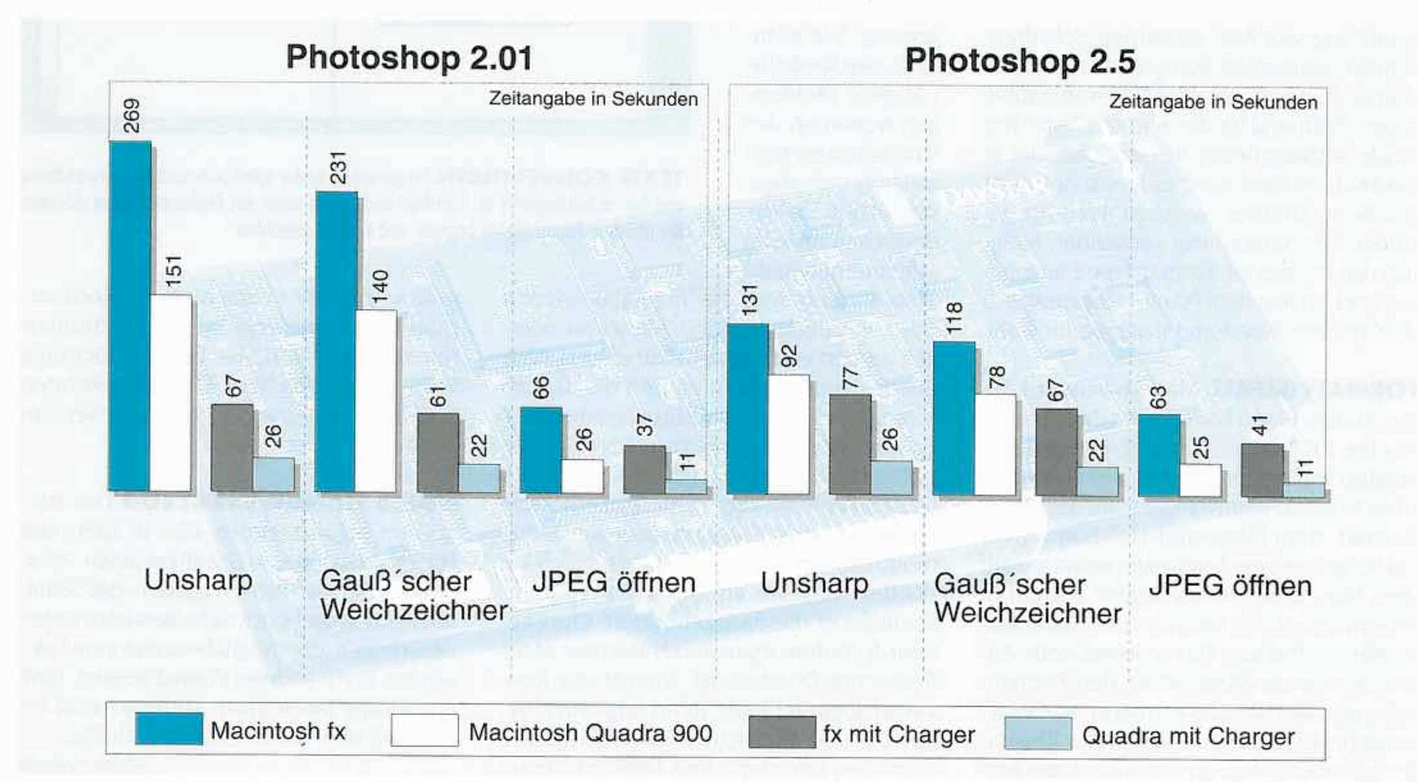
EINFACHER EINBAU Der Einbau der Charger-Karte setzt einen freien Nubus-Steckplatz voraus. Das Board reagiert wie alle Steckkarten recht empfindlich auf statische Aufladungen, zum Lieferumfang gehören jedoch ein Antistatik-Handgelenksband und ausführliche Anweisungen. Mit ihnen gestaltet sich der Einbau der Karte einfach, sie wurde bei unseren Tests problemlos von den Applikationen erkannt.

Haupteinsatzgebiet der Karte ist die Kompression und Dekompression (kurz: Codec) von Bilddaten im JPEG-Verfahren (siehe auch PUBLISH-Lexikon). Charger läßt sich dazu über Storms Photoshop-Plug-Ins oder Picturepress (mit hervorragendem englischen Handbuch) ansprechen. Dabeiunterstützt sie Codec als EPS einschließlich Freistellpfaden oder Alphakanälen oder JPEG++. Letzteres ermöglicht die selektive Kompression von Bilddaten, wobei wichtige Auschnitte mit besserer Qualität und weniger wichtige mit einer schlechteren, aber auch weniger Speicherplatz benötigenden Qualität gespeichert werden.

Die momentan unterstützten Photoshop-Funktionen umfassen den „Gaußschen Weichzeichner", „Weichzeichnen" und „Stark weichzeichnen", des weiteren „Scharfzeichnen" und „Stark scharfzeichnen", ferner „Konturen leuchtender", „Konturen scharfzeichnen" und „Konturen finden" sowie „Störungen entfernen" und „Grauschleier auf Flächen". Wer andere Filter öfters einsetzt, muß noch warten, die wichtigsten Filter beschleunigt Charger jedoch.

Für wen ist die Karte geeignet? Wir testeten die Karte in zwei Rechnern, zum einen auf einem Mac IIfx mit 8 MB RAM, zum anderen auf einem Quadra 900 mit 64 MB RAM. Wir dasselbe JPEG-komprimierte Bild in Photoshop 2.01 und 2.5 verwendeten. Die Zeitnahmen beinhalteten den kompletten Bildaufbau. Interessant ist hier der Einfluß der verwendeten Programmversion von Photoshop: Die größte Beschleunigungsrate zeigte Photoshop 2.01 auf dem Quadra, auch wenn die ermittelten Zeiten in der 2.5-Betaversion dieselben sind.

Mike Schelhorn



PUBLISH Lexikon

UNSER PUBLISH-LEXIKON ERLÄUTERT IN LOCKERER ZUSAMMENSTELLUNG REGELMÄSSIG BEGRIFFE AUS DEM DTP-BEREICH

KOMPRESSION MIT JPEG

DIE KOMPRESSION VON BILDDATEN IST EIN WICHTIGER BEREICH IM PROFESSIONELLEN PUBLISHING. ABER KOMPRESSION IST NICHT GLEICH KOMPRESSION. DENNOCH SCHEINT JETZT MIT JPEG EIN STANDARD GEFUNDEN WORDEN ZU SEIN

Das Problem ist bekannt: Bilddateien beanspruchen sehr viel Speicherplatz. Um den Speicherbedarf zu verringern, bietet es sich an, die entsprechende Datei zu komprimieren. Neben einigen anderen Methoden, die Größe einer Bilddatei zu reduzieren, gibt es seit einiger Zeit das sogenannte JPEG-Verfahren. Das Kürzel JPEG steht für „Joint Photographic Experts Group", und das damit bezeichnete Verfahren schickt sich an, der Standard für die Kompression von Bilddaten auf mehreren Computer-Plattformen zu werden.

Daß es keine universelle Kompressionsmethode sein kann, liegt an seinem speziellen Algorithmus, der die Besonderheiten von Bildern berücksichtigt. Es ist also wohl zu unterscheiden zwischen der Datenkompression, wie sie beispielsweise Stuffit Deluxe bewerkstelligt, und der Bilddatenkompression von JPEG.

Der hauptsächliche Unterschied besteht darin, daß allgemeine Codecs (das ist ein gängiges Kürzel für Kompressions- und Dekompressionsprogramme) frei von Datenverlusten sind, Bilddaten-Codecs hingegen nicht, um wenigstens halbwegs befriedigende Kompressionsraten zu erreichen. Gleichzeitig sollen Bilddaten-Codecs so ausgefeilte Algorithmen haben, daß auch nach einer Dekompression noch ein realistischer Eindruck des Bildes besteht. Es muß demnach unwesentliche und nur speicherfressende Information beseitigen, aber die wesentliche beibehalten. Natürlich soll ein Bild nach der Dekomprimierung auch wieder dieselbe Bildtiefe und Auflösung aufweisen wie das Original.

Um beiden Forderungen nach hoher Kompressionsrate und guter Bildqualität nachzukommen, setzte sich Anfang der 80er Jahre eine Reihe von Firmen zusammen und gründete die Joint Photographic Experts Group. Mittlerweile ist sie der Internationalen Standardisierungsorganisation (ISO) angeschlossen, um eine Decomp-Technologie zu definieren, die sowohl für möglichst viele Anwendungen gleichermaßen brauchbar ist als auch den qualitativen Ansprüchen der Bildbearbeitung gerecht wird. Die Expertengruppe einigte sich, als Basis-Algorithmus die adaptive diskrete Cosinustransformation (DCT) zu verwenden, und entwickelte noch zwei weitere Schritte, die zusammengefaßt die JPEG-Kompression ergeben: Reduzierung um redundante Daten (DCT), Ermitteln und Entfernen von Bilddaten, die für das menschliche Auge nicht wichtig sind (Quantisierung) und schließlich noch eine statistische Verdichtung (Huffman-Encoding).

DIE RECHENSCHRITTE Die diskrete Cosinustransformation nimmt einen Pixelblock von acht mal acht Bildpunkten auf und formt die Punkte in 64 Koeffizienten um, die Grauwerte jeweils mit einer Zahl entsprechend der räumlichen (Plus/Minus-)Abweichung vom Durchschnitt belegen. Der erste dieser Werte gibt den Durchschnitt an, die restlichen die Abweichung davon. In der Regel gibt es dabei noch nicht einmal 65 Variationen, viele Koeffizienten sind einfach mit 0 belegt. Der Extremfall wäre ein Block von 64 gleichfarbigen Bildpunkten, hierbei sind der erste Koeffizent und der Durchschnittswert gleich dem Grauwert, alle anderen auf Null gesetzt. Als Ergebnis der DCT sind Pixeleinzelbeschreibungen nun in Abweichungen umgesetzt, zudem stehen einige dieser Werte auf Null, was die folgende Quantisierung unterstützt. Die Quantisierung vergröbert die Ergebnisse der DCT durch Dividieren mit zuweisbaren Quantisierungswerten. Hier vollzieht sich der Datenverlust, der mit höheren Quantisierungswerten zunimmt. Dabei wird jedoch schon berücksichtigt, daß einzelne Farben für das Auge wichtiger sind und daher individuell niedrigere Quantisierungswerte zugewiesen bekommen. Genau hier liegt der Schlüssel zur bestmöglichen Erhaltung der Bildqualität. Das Kompressionsziel der Quantisierung ist es, längere Zahlen durch kürzere zu ersetzen. Ein Beispiel: Eingangswert 1000 geteilt durch Quantisierungswert 10 = 100; die Zahl läßt sich nun binär mit weniger Information beschreiben. Die entsprechende Dequantisierung bei der Dekompression muß mit denselben Werten erfolgen.

DATENREDUZIERUNG Als letzter Schritt folgt die weitere Datenreduzierung mit einer Mischung aus Huffman-Tabellen und einer Lauflängenkodierung. Huffman-Tabellen verwenden kürzere Codes für häufig vorkommende Werte, die Lauflängenkodierung faßt eine Reihe fortlaufend gleicher Werte in einem Ausdruck zusammen.

Um Farbbilder mit JPEG zu komprimieren, das an sich nur Graustufenintensitäten behandelt, muß die enthaltene Farbinformation vor dem Durchlauf durch obige Verfahren erst in einen Chrominanz- und einen Luminanzteil zerlegt werden. Dabei enthält der Luminanzteil die Graukomponente einer Farbe, der Chrominanzteil die Farbinformation. In den meisten Fällen ist der Luminanzteil der gegenüber Kompressionen empfindlichere.

Die JPEG-Kompression wird im allgemeinen als „fotografisch verlustfrei" betrachtet und findet unter anderem Verwendung in Apples Quicktime-Verfahren. Adobe Postscript Level II bietet die Möglichkeit der Dekompression bei der Ausgabe von Bilddaten, und die ersten Bildeingabegeräte mit direkter JPEG-Kompression schon beim Scan sind in Entwicklung. So wird JPEG nicht nur ein Standard-Codecsverfahren werden, sondern auch ein gängiges Bilddatenformat.

Mike Schelhorn

MACFONTS

DIE PUBLISH-KOLUMNE MIT AKTUELLEM, GESCHICHTLICHEM UND ZEITGESCHICHTLICHEM RUND UM DIE TYPOGRAFIE

Schon wieder ein Schriften-Schnäppchen: Typeworks von URW.

Fünfhundert bekannte Schriften in je sechs Variationen, also 3000 Fonts, bietet die Pionierin der digitalen Schrifttechnologie, URW in Hamburg, einschließlich CD-ROM-Laufwerk und dem sehr guten Kerningprogramm Kernus für 3450 Mark frei Haus. (Eine Variante dieses Programms wird offenbar im neuen Pagemaker 5.0 ihren Dienst tun.)

URW hat mit dem »Ikarus« ein Digitalisierungssystem entwickelt, mit dem seit den siebziger Jahren praktisch alle Schriften der traditionellen Hersteller von Bleisatz- und Fotosatzoriginalen in die virtuelle Computerwelt übertragen wurden. Zum Beispiel sind ITC-, Linotype-, Berthold- und Monotype-Schriften mit Ikarus Software digitalisiert worden. Qualität ist also hier vorprogrammiert.

Die Schriften dieser preisgünstigen CD-ROM umfassen so wichtige und populäre Familien von A wie AmericanTypewriter bis Z wie Zapf International. Manche sind aus rechtlichen Gründen mit neuen Namen versehen worden, so »Giltus« oder »Frutus« (hier verwendet), jedoch erkennt man die entsprechenden Schriften »Gill« und »Frutiger« unschwer wieder.

Zum Thema Raubkopie:

Schriften haben gewöhnlich Gebrauchsmusterschutz, dieser läuft aber nach zwei Jahrzehnten aus. Dies hat gerade Berthold kürzlich schmerzlich zur Kenntnis nehmen müssen, als es vor Gericht um Raubkopien ging. Es ist ähnlich wie bei Aspirin. Wenn man lange genug wartet, kann man es ungestraft nachahmen und unter geändertem Namen auch billiger verkaufen. Ein anderes Problem, mit dem sich gelegentlich Designer und Erzeuger von Schriften herumschlagen, ist die Arbeitsteilung zwischen Entwurf und Produktion: Hat nur der Designer das Urheberrecht an einer Schrift, oder auch der Hersteller des digitalen Fonts? Ist dieser Urheber der Schrift-Software, und darf diese deshalb beliebig vermarkten?

Egal wie, der Anwender kann derart günstige Schriften unbesorgt kaufen, sie erwerben mit dem Kaufpreis eine Lizenz, die Schrift zu benutzen. Nur weitergeben darf man alle diese Schriften nicht, auch nicht dem Belichter. Dies ist zwar haarsträubend wirklichkeitsfremd, aber geltendes Recht. Wer die Gesetze respektiert, und wer will das nicht, muß auf neue, bessere Gesetze drängen und inzwischen Postscriptdateien oder Outlines statt Fonts zum Belichten geben, in die die verwendete Schriften als Textdatei eingebettet sind.

Typeworks liefert jede Schrift in den Variationen Original Outline Inline Relief Shadow Round

Die URW-Varianten:

Unsere Abbildung oben zeigt die sechs verschiedenen Digitalisierungen zweier Beispiele der 500 URW-Originale. es ist eine Sache des persönlichen Stils, mit »Outline«, «Inline«, »Relief« oder »Shadow« zu arbeiten. Manche Schriften, beispielsweise eine Schreibschrift, vertragen das einfach nicht. Man sollte solche Effekte jedenfalls sehr sparsam einsetzen – weniger ist mehr; und allzu viel optischer Lärm stumpft ab wie all zu laute Musik.

Neben der »Frutus« haben wir in unseren beiden Beispielen die »ITC Beesknees« verwendet.

Manfred Klein, Frankfurt

WordPerfect können Sie in Deutschland, Österreich oder der Schweiz unter den folgenden Adressen erreichen:

WordPerfect Switzerland · Gewerbestrasse 16 · CH-3065 · Bolligen · Telefon 031 / 922 07 70 · Telefax 031 / 922 04 82

WordPerfect Österreich · Theresianumgasse 7 · A-1040 Wien · Telefon 0222/504 52 00 · Telefax 0222/504 52 11

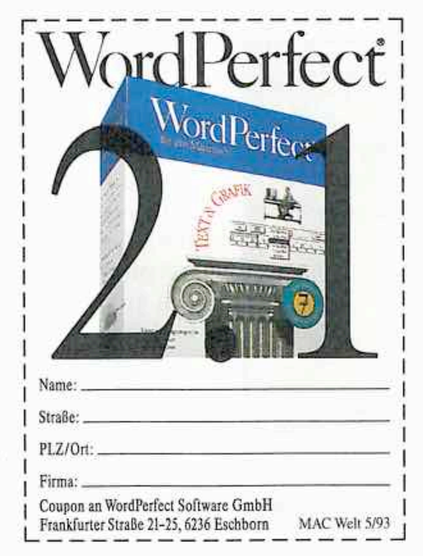
Prädikat besonders wertvoll.

Durch die Unterstützung der Apple QuickTime-Technologie mit der Sie mühelos Videosequenzen in Ihre Dokumente einbinden können, wird die Textverarbeitung WordPerfect 2.1 für den Mac für Sie noch wertvoller.

Aber auch der leistungsfähige Grafikeditor, der Ihren Worten die nötigen Bilder bereitstellt, die optimale Unterstützung aller Funktionen des neuen Systems 7.1 und die zahlreichen Layoutfunktionen die Sie auch über Makros steuern können, werden Sie von dieser High-End-Textverarbeitung überzeugen.

Wenn Sie jetzt den Bildern in Ihren Dokumenten das Laufen lehren wollen, sollten Sie uns anrufen oder den Coupon schicken. Wir senden Ihnen dann zur Information ein „Programmheft" und eine kostenlose Demodiskette zu.

Tel.: 0130 / 83 77 99



WordPerfect®

WordPerfect Software GmbH · Frankfurter Str. 21-25 · 6236 Eschborn · Tel. 0 61 96/9 04-01 · Fax 0 61 96/4 60 03

Color-It 2.0

MAL- UND BILDBEARBEITUNGS-PROGRAMM

PUBLISH

Hersteller: Micro Frontier/Times-works, Northbrook, USA
Vertrieb: Günter Glück, 2200 Elmshorn, Telefon 0421/25604
Preis: 900 Mark

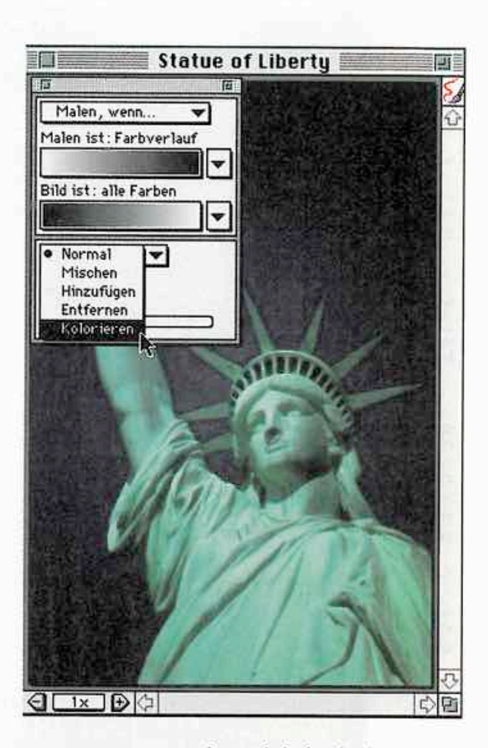
Gut ausgestattet präsentiert sich in der Version 2.0 das Lowcost-Programm Color-It, das die Gattung der 32-Bit-Mal- und Bildbearbeitungsprogramme bereichert. Der Hersteller verspricht leichte Erlernbarkeit und Bedienbarkeit der Software und gar schnelleres Arbeiten als mit teureren und professionelleren Programmen. In der Tat wartet Color-It mit Funktionen auf, die beispielsweise in Photoshop erst in der noch nicht verfügbaren Version 2.5 ein Äquivalent finden. Bemerkenswert für ein Bildbearbeitungsprogramm ist die Möglichkeit, bis zu 15 Rücknahmeschritte vorzunehmen. Daß sich mehrere Bilder gleichzeitig auf dem Monitor tummeln können, ist da schon eher eine Selbstverständlichkeit. Dem modernen Oberflächen-Design entsprechend gestalten sich die Paletten, die sich mit Mausklick auf ihre Titelleiste verkleinern lassen, wenn man sie nicht benötigt. Angehängt an diese Paletten sind jeweils noch kleine Aufklappmenüs. Störend ist nur, daß auf einem 13-Zoll-Monitor Teile des zu bearbeitenden Bildes sich hinter diesen „floating palettes" verbergen und ständiges Ein- und Ausblenden oder Verschieben von Fenstern so zum Alltagsgeschäft gehören.

ÄRGERLICH Um so ärgerlicher, daß sich ein Werkzeug oft nur mit Beteiligung mehrerer Paletten einstellen läßt. Die wichtigste dieser Paletten ist die Werkzeugbox. Sie bietet in aller Ausführlichkeit Auswahl-, Mal- und Zeichenwerkzeuge an, die von Funktionsweise und Piktogramm denen vergleichbarer Programme ähneln.
Die Werkzeuge, die in Color-It Premiere haben, sind jedoch zum Teil überflüssig wie ein Kropf. So gibt es zum Deselektieren von Auswahlgebieten extra zwei Werkzeuge, Schere und Blitzentferner, mit denen ein Auswahlbereich erst und auch nur gerade abgeschnitten und dann mit dem Blitzentferner beseitigt wird. Dasselbe läßt sich selbst in Color-It wesentlich weniger umständlich bewerkstelligen. Dagegen durchaus lobenswert ist die schnelle Einstellung der Werkzeuge auf Größe, Form und Wirksamkeit.

PALETTENFLUT Neben der Werkzeugpalette kämpfen noch je eine Palette für Farben und Füllmuster sowie eine Palette mit Selektivfarbbearbeitungs-Einstellungen und ein Notizblock um Aufmerksamkeit und Platz auf dem Monitor. Mit der Farbpalette lassen sich eigene Farben wie Mal- und Hintergrundfarbe erstellen und editieren, zudem kann man damit auf sehr einfache Weise einen Farbverlauf festlegen, wenngleich auch nur linear. Die Füllmusterpalette ermöglicht den Zugriff auf vorgegebene und eigene Füllmuster bis zu einer Größe von 64 mal 64 Bildpunkten, mit denen man auch malen kann. Um Werkzeuge auszuprobieren, stellt man einen Bildbereich in den Notizblock, in dem unabhängig vom eigentlichen Bild experimentiert werden kann.



PALETTEN SATT Trotz der vielen Paletten ist die Bedienung von Color-It teilweise sehr umständlich. Auch die Filterfunktionen wissen nicht zu überzeugen.



SELEKTIERT Ganz und gar nicht leicht erlernbar erscheint die Arbeitspalette für die Selektivfarbbearbeitung. Selbst Fortgeschrittene dürften auf die angebotenen Parameter wohl eher mit Verwirrung reagieren.

Für Einsteiger sehr unverständlich gestaltet sich hingegen die Selektivfarbbearbeitungs-Palette, deren Einstellungen auch Fortgeschrittene irritieren können: Wer kann sich schon vorstellen, was Malen mit den Parametern „gleich" auf „ungleich" bedeuten soll?
Verschiedene Bearbeitungsfilter finden sich in den Menüs, mit denen teils einfach, teils durch Begriffe wie „Convolution" verwirrend, Filter auf das Bild aufgerechnet werden können. Insgesamt fallen sie in der Qualität gegenüber denen besserer Programme sichtlich schlechter aus, wie etwa am häufig gebrauchten Schärfefilter zu sehen ist.

FAZIT Color-It 2.0 bietet zum einen gute, für Einsteiger verständliche und leicht anwendbare Funktionen, irritiert aber im nächsten Moment mit Umständlichkeiten, die die Bearbeitung eines Bildes wieder zu einer komplizierten Angelegenheit mit hohem Experimentierungsaufwand machen. Für professionelleres Arbeiten ist das Programm wohl schon deswegen nicht geeignet, weil nicht in CMYK separiert werden kann und auch die Anzahl lesbarer Bilddatenformate nicht sonderlich umfangreich ist. Daher konnte Color-It 2.0 nicht mehr als zwei Mäuse erhalten.

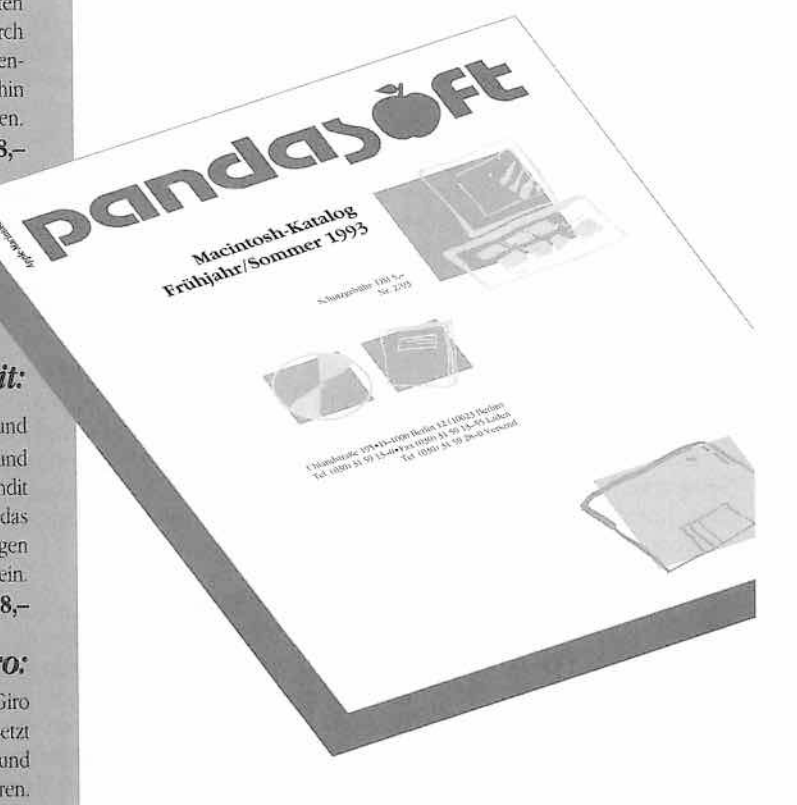
Mike Schelhorn

Alles, in unserem *neuen Katalog!*

1.Super ATM:

ist der neue ATM (Version 3.5) mit einer neuen Haupteigenschaft: Fonts, die nicht im System installiert sind, aber von einem bestimmten Dokument gebraucht werden (was beim Austausch von Dokumenten zwischen Rechner oder Benutzer häufig vorkommt), werden durch ähnliche Font-Outlines ersetzt; dabei bleibt zum Beispiel das Seitenlayout erhalten. Die üblichen Leistungen des ATM sind weiterhin gegeben.

DM 318,–



2.TimeBandit:

die Anwendung für off-line Zeitkorrektur, Transposition und Harmonisierung. Mono-oder Stereo-Audio-Dateien im Sound Designer 1 und 2 Format können verarbeitet werden. TimeBandit arbeitet automatisch. Sie suchen nur eine Datei aus, wählen das gewünschte Verfahren und geben die gewünschten Veränderungen mit einigen Mausklicken ein.

DM 198,–

3.MacGiro:

hilft den Zahlungsverkehr wesentlich zu vereinfachen. Mac Giro verwaltet Angaben über Banken und Konten und versetzt den Benutzer dadurch in die Lage, anfallende Überweisungen und Lastschriften rasch und bequem auszuführen.

DM 574,–

4.PBTools:

Billy Steinbergs PowerBook Tools ist eine handliche Sammlung von Hilfsmitteln und Utilities, um bequemer und produktiver mit dem PowerBook zu arbeiten.

DM 92,–

5. Wiz Tools:

ist ein Utility-Programm, das den Mac noch mehr zum persönlichen Computer werden läßt, und das dem Anwender eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet, seine Arbeit noch besser, schneller und effektiver erledigen zu können. Wiz-Tools ist eine System-7-Erweiterung, die aus acht verschiedenen Einzelmodulen besteht.

DM 198,–

6. Marble & Granite:

umfangreiche Sammlung von Steinoberflächen und verschiedensten Marmorsorten. Geeignet zum Drucken, für Oberflächenstrukturen beim Rendern, für Slide-Shows und anderes mehr.

DM 848,–

7. Yearn 2 Learn Peanuts:

die Peanuts sind da! Nun auch von Macintosh! Lustiges, unterhaltsames und lehrreiches Spielmaterial für Kinder von 3 bis 10 Jahren mit Snoopy, Charlie Brown, Linus und den anderen Figuren.

DM 138,–

Ab sofort erhalten Sie den neuen Pandasoft-Katalog im gutsortierten Zeitschriftenhandel oder direkt bei:



Dr. Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195 • 1000 Berlin 12 (10623 Berlin)
Tel. 31 59 13–0 • Fax 31 59 13–55
Parkplätze auf dem Hof !

fen zu können, werden daher mindestens zwei Programme benötigt: einerseits das Datenbankprogramm als Quelle der Daten mit den notwendigen, eventuell automatisierbaren Selektions- und Sortierfunktionen, andererseits das Text- oder DTP-Programm für die ansprechende Gestaltung des Textes. Zusätzlich braucht man eventuell noch eine Schnittstelle für die Datenübertragung.

DATENPFLEGE Je weniger die Daten sich standardisieren lassen, desto geringer ist der zu erzielende Vorteil. Dabei bewegen wir uns zwischen einem Telefonbuch ohne Werbung (vollstandardisierbar) und einem Verkaufskatalog, der sich grundsätzlich nur teilweise standardisieren läßt. Den potentiellen Käufer will man ja nicht mit einförmigen Seiten einschläfern, sondern gezielt auf bestimmte Angebote hinweisen. Der nächste Katalog soll zwar zwecks Wiedererkennung ein ähnliches Layout haben, trotzdem werden sich die Angebote unterscheiden.

Daten müssen aktuell gehalten werden, sonst „altern" sie schnell. Die Arbeit und Kosten für die Aktualisierung sind deshalb unvermeidlich. Um ohne Umwege und mit möglichst geringem Arbeitsaufwand eine ansprechende Publikation herzustellen, sollen sie sich so in ein DTP- oder Textprogramm importieren lassen können, daß sie sich dort automatisch in ein vorgegebenes Layout einpassen.

Dabei soll in einer Preisliste der Artikelname vielleicht fett, linksbündig und größer gedruckt sein. Die Artikelnummer erscheint kleiner und fett, aber rechtsbündig. Der erklärende Text soll im Blocksatz ohne weitere Schriftmerkmale gesetzt sein. Auch das Artikelfoto soll automatisch an den richtigen Platz gelangen. Im Idealfall wird die gesamte Produktion vollautomatisch ohne weiteres Zutun erstellt.

Auf herkömmliche Art und Weise würde man die Daten aus dem Datenbankprogramm sortiert und selektiert exportieren. Anschließend importiert man sie in das DTP-Programm. Jetzt beginnt die zeitraubende Arbeit: Auf jeden Artikelnamen klicken und die gewünschten Schriftmerkmale setzen. Mit jedem weiteren Feld wiederholt sich eine ähnliche Mühe. Je mehr Felder zu bearbeiten sind, desto zeitraubender ist dieses Verfahren.

Nach dieser Arbeit wählt man jedes Foto für sich aus, plaziert es an der richtigen Stelle im Dokument und bringt es auf die notwendige Größe. Je länger das Dokument ist, desto größer ist die dafür erforderliche, aber eigentlich überflüssige Arbeit des Formatierens. Wofür ist ein Computer schließlich da, wenn man diese Arbeit nicht automatisiert?

VORTEILE Der erste Vorteil des Database publishing liegt also in einem enormen Zeitgewinn. Bei langen, standardisierbaren Dokumenten kann man praktisch fast 100 Prozent der Zeit sparen, die sonst für die Formatierung nötig gewesen wäre. Bei teilautomatisierbaren Dokumenten, wie etwa Verkaufskatalogen, läßt sich gleichfalls noch erhebliche Zeit einsparen. Man kann die Daten der Artikel ja ebenfalls automatisch in das Layout einfleißen lassen, muß aber an der Gestaltung nacharbeiten; das spart immerhin auch noch etwa 30 Prozent der erforderlichen Zeit Diese Prozentwerte basieren auf Angaben von Anwendern; wir kommen weiter unten noch einmal darauf zurück.

ZEITERSPARNIS Wer Zeit spart, spart auch Kosten. Der teure Arbeitsplatz wird früher für andere Aufgaben frei; das spart Kapital- und Arbeitskosten. Insbesondere für kleinere Firmen kann dies die Voraussetzung dafür sein, daß eine datenintensive Publikation überhaupt erscheint.

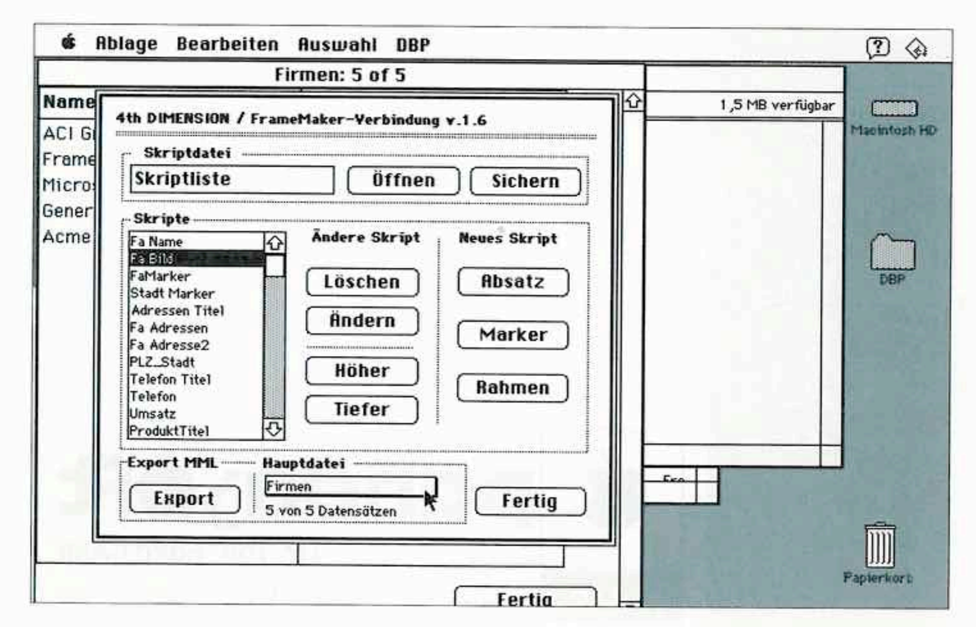
Wer die Zeit zwischen Datenerfassung und Veröffentlichung einer Publikation verringert, kann aktuellere Bücher auf den Markt bringen. Wer hat nicht schon darüber gestaunt, daß nur ein, zwei Wochen nach Olympia bereits die ersten Bücher über dieses Großereignis erscheinen? Wer aktueller ist, hat größere Marktchancen, verkauft also im Regelfall mehr als die Konkurrenz.

Wer aktueller ist, kann auch flexibler sein. Wenn die Datenbank gut gepflegt ist, kann man mit geringem zusätzlichen Aufwand eine neue Publikation erstellen, die zwar ursprünglich nicht geplant war, vom Markt aber plötzlich gefordert wird.

Kleine Firmen können sich etablieren und gegen unflexiblere Konkurrenz durchsetzen, wenn sie die Möglichkeiten des DBP anwenden und plötzlich Angebote machen können, bei denen der Konkurrenz die Puste ausgeht.

PRAXIS Nach so viel Theorie wollen wir das Potential von Database publishing an verschiedenen Beispielen ausloten. Listen und Lexika greifen immer auf einen aktuellen Datenbestand zu. Greifen wir uns zunächst die „Rote Liste" heraus und stellen uns vor, wir wollten sie mit den Mitteln des DBP produzieren.Die Rote Liste ist das Verzeichnis der Arzneimittel der Mitgliedsfirmen des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie. Jeder Arzt oder Heilpraktiker erhält sie jährlich neu und kostenlos, damit er für seine Patienten aus der großen Menge verfügbarer Arzneimittel das richtige auswählen kann.

Rund 10 000 verschiedene Arzneimittel mit mehr als 22 000 Preisangaben (wegen verschieden großer Packungsgrößen) sind enthalten. Im Schnitt gibt es etwa 25 verschieden formatierte Einträge pro Medikament. Das entspricht also rund 250 000 manuellen Eingriffen: Mauszeiger in das Datenfeld stellen, Formatierung auswählen, und so weiter. Falls ein fleißiger Bearbeiter pro Formatierung nur zehn Sekunden braucht, dann sind das bereits 2 500 000 Sekunden oder 41 667 Minuten oder 694 Stunden. Ein einzelner Bearbeiter wäre also mehr als vier Monate nur mit der Formatierung beschäftigt. Dabei ist das eigent-



ANGEBUNDEN Auch zwischen den Programmen 4th Dimension und Framemaker gibt es eine Schnittstelle für Databased Publishing umfangreicher Dokumente, die Datenbank und Layoutwerkzeug miteinander verbindet.

lich eine überflüssige Arbeit. Natürlich benötigt eine solche Liste auch lebende Spaltentitel, die automatisch gesetzt werden müssen.

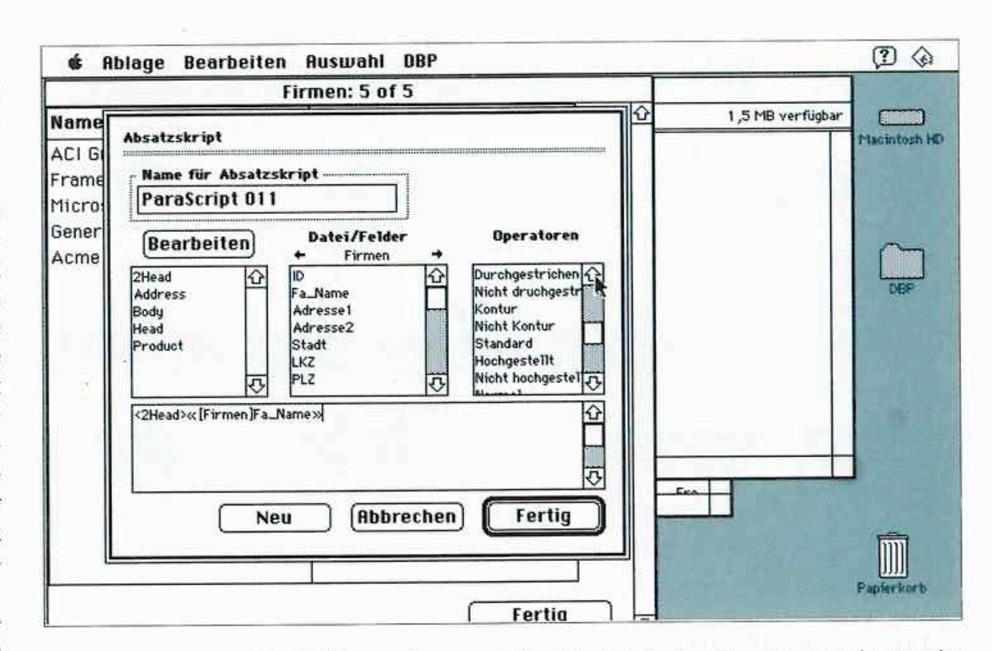
INDEXLISTE Eine praktisch handhabbare Liste braucht des weiteren Indexe, um einzelne Einträge auffinden zu können. So gibt es Indexe nach Medikamentennamen, nach Inhaltsstoffen und nach Firmen. Wollte man diese Indexe per Hand anlegen, wäre das eine gewaltige Arbeit; jedes Stichwort müßte einzeln „angefaßt" werden. Diese Arbeit würde sicherlich nicht weniger lange dauern als die Formatierung der Einträge. Mit den Mitteln des DBP könnte jeder Eintrag beim Export aus der Datenbank bereits die richtige Indexierung automatisch erhalten.

Bei einer streng standardisierten Anwendung lassen sich also gewaltige Mengen an Zeit einsparen. DBP macht sich dabei unmittelbar bezahlt. Eine solche umfangreiche Liste ist ein Beispiel für textorientiertes DBP. Das Gegenstück dazu ist am Layout orientiert.

Dabei kann es sich um einen Verkaufskatalog handeln, der ansprechend gestaltet sein muß, damit er auch wirklich zum Kauf animiert. Einen solchen Katalog stellt beispielsweise der Elektronik-Versender Völkner mit den Mitteln des DBP am Macintosh her. Dabei sind natürlich für alle Artikel die nötigen Daten bereits gespeichert. Statt aber Fließtexte in das Layout zu importieren, werden bei dieser Lösung Rahmen mit allen fertig formatierten Daten importiert. Diese Rahmen lassen sich anschließend einfach im Layout-Programm positionieren und ansprechend verändern.

NACHBEARBEITUNG Es liegt auf der Hand, daß die Nachbearbeitung Zeit kostet. Trotzdem spart man durch die automatisch formatierten Artikeldaten noch etwa 30 Prozent der vorher notwendigen Zeit. Das ist bei einem umfangreichen Katalog von mehreren Hundert Seiten immer noch eine enorme Rationalisierung. Zwischen diesen Extremen liegen viele andere Publikationen, die man mittels DBP nicht nur schneller, sondern auch besser gestalten kann.

Haben Sie auch schon einmal ein technisches Gerät gekauft und sich darüber geärgert, daß in der Bedienungsanleitung nicht nur Ihr Gerät, sondern auch ähnliche beschrieben werden? Da heißt es dann beispielsweise: Wenn Sie das Gerät in Variante A haben, machen Sie dieses, wenn Sie die Variante B haben, machen Sie jenes. Da wird man dann durch die gesamte Bedienungsanleitung geschickt und muß sich als Kunde zumuten lassen, die relevanten Informationen selbst zusammenzuklauben.



FORMATIERTER IMPORT Das enge Zusammenspiel zwischen Datenbank und Layoutprogramm bestimmt den Grad der Automatisierbarkeit und damit die Zeit- und Kostenersparnis bei datenbasierenden Publikationen.

Was für den Kunden unzumutbar ist, ist für den Hersteller auch teuer. Statt einer dünnen Anleitung muß er ein dickes Heft drucken und riskiert mit seinem Verwirrspiel, daß der Kunde sich das nächste Mal für das Gerät eines Herstellers entscheidet, der eine Bedienungsanleitung liefert, die man leicht lesen und verstehen kann. Mit der richtigen Software ist eine solche, kundenfreundliche Bedienungsanleitung ganz einfach mittels DBP zu realisieren.

VORAUSSETZUNGEN Anhand der vierschiedenen Beispiele ist bereits deutlich geworden, daß für DBP einige Voraussetzungen geschaffen werden müssen. Die notwendigen Bestandteile einer Lösung sind schnell aufgezählt:

- Datenbank;
- Schnittstelle;
- DTP-Programm; manchmal reicht auch ein leistungsfähiges Textprogramm.

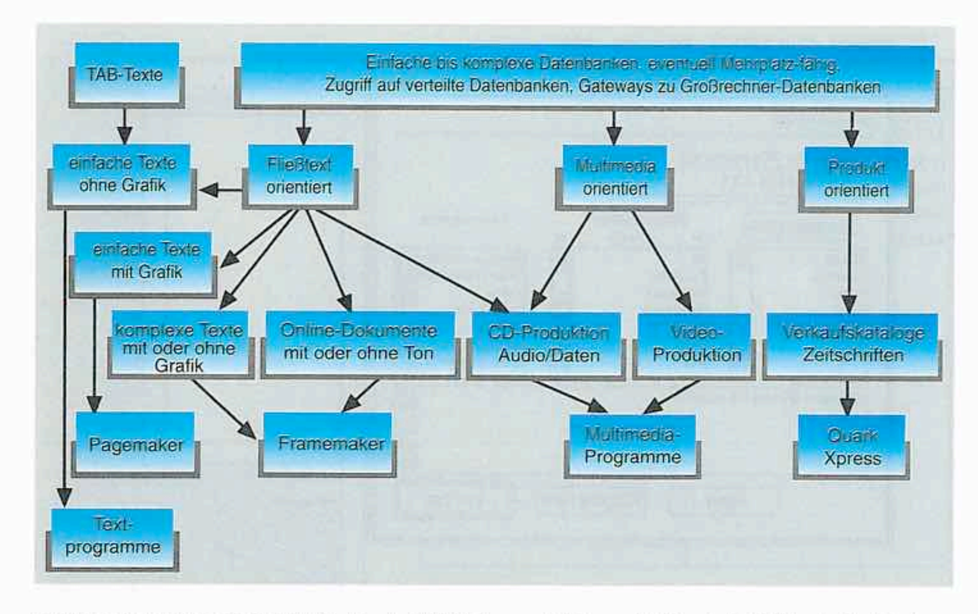
Das geringste Problem ist dabei das Datenbankprogramm, sofern es dafür eine geeignete Schnittstelle gibt. Für manche Lösung reicht irgend eine Datenbank, die in der Lage ist, Daten zu exportieren. Problematisch wird die Datenbank erst in einem großen Unternehmen, das über verteilte Datenbanken verfügt. Hier muß das für DBP verwendete Datenbankprogramm in der Lage sein, die nötigen, aktuellen Daten aus den verteilten Datenbanken einzulesen.

Die Schnittstelle muß sowohl auf das Datenbank- als auch auf das DTP-Programm optimal abgestimmt sein. Erst dadurch kann die volle Leistungsfähigkeit der DBP-Lösung erreicht werden. Die Schnittstelle sollte so konfiguriert sein, daß man sie ohne zusätzlichen Programmieraufwand verwenden kann.

Neben der Schnittstelle ist das verwendete DTP-Programm am wichtigsten. Beide zusammen bestimmen die Leistungsfähigkeit der DBP-Lösung. Das Programm muß in der Lage sein, externe Anweisungen zu verstehen. Das ist bei den bekanntesten DTP-Programmen der Fall:

- Pagemaker, der DTP-Klassiker, kann solche Anweisungen über Additions genannte Zusätze verstehen.
- Für Quark Xpress gibt es entsprechende Xtensions.
- Framemaker verfügt über die beiden Schnittstellen MML (Maker Markup Language) und MIF (Maker Interchange Format). Außerdem kann man Framemaker über eine Schnittstelle automatisieren, die in C programmiert wird.

UNTERSCHIEDE Die Einsatzmöglichkeiten dieser DTP-Programme für DBP sind sehr unterschiedlich. Pagemaker weist hier die geringsten Möglichkeiten auf. Sein Vorteil ist nach wie vor die einfache, intuitive Bedienbarkeit. Für längere Dokumente fehlen vor allem die lebenden Spaltentitel sowie Kopf- und Fußzeilen. Die Indexierungsmöglichkeiten sind begrenzt, der Tabellensatz primitiv. Kleinere Projekte, wie einfache Preislisten, sind aber gut zu realisieren. Xpress eignet sich gut für Verkaufskataloge, da man aus der Datenbank komplette Rahmen mit allen notwendigen Daten importieren und anschließend verkaufsfördernd verändern kann. Hinzu kommt die Möglichkeit der Vierfarbseparation, die gerade in diesem Bereich besonders wichtig ist. Framemaker eignet sich



ENTSCHEIDUNGSBAUM Die Einsatzmöglichkeiten von Database publishing sind vielfältig, der Grad der Automatisierung ist je nach Anwendung und zu erstellender Publikation unterschiedlich hoch.

besonders für lange, strukturierte Dokumente und Bücher. Alles was dafür nötig ist, wird hier geboten. Hinzu kommt ein exzellenter Tabellen- und Formelsatz sowie die Option, Texte mit Bedingungen zu versehen. Um auf unsere Bedienungsanleitung zurückzukommen: Für den Text aller Varianten setzt man keine Bedingung, ebenso für Abbildungen, die jeder Variante gemein sind. Alle spezifischen Texte werden mit der Bedingung „Variante A" und/oder der Sprachbedingung „deutsch", „englisch" und so weiter versehen. Dabei werden aus der Datenbank sämtliche aktuellen Daten exportiert. Die Schnittstelle setzt automatisch die Bedingungen. Framemaker zeigt dann jeweils die gewünschten Texte an.

PROBLEME Wo Licht ist, da ist auch Schatten. Diese Binsenweisheit gilt leider auch fürs Database publishing. Eine ganze Reihe von Problemen ist bislang teilweise oder vollständig ungelöst. Entsprechende Formatierungen erfordern deshalb eventuell eine Nachbearbeitung und können einen Teil der eingesparten Zeit aufbrauchen. Dazu gehören:

- Rechtschreibkontrolle und Silbentrennung: Für eine optimale Lösung müßte bereits die Datenbank alle Einträge automatisch auf Fehler kontrollieren. Vernünftig wäre die gemeinsame Nutzung eines Kontrollprogramms für Datenbank und DTP-Programm. Optimal als Basis wäre der Duden. Wenn die Kontrolle erst im DTP-Programm durchgeführt wird, müßte es eine Rückspeichermöglichkeit für die geänderten Daten geben. Sonst muß man doppelt korrigieren.
- Lebende Spaltentitel bietet nur Framemaker. Für Listen und Lexika sind sie unverzichtbar. Manuelle Erstellung kostet nicht nur viel Zeit, sie verbietet sich auch, weil selbst bei kleineren Änderungen am Text eine Verschiebung auftreten kann und die einen erneuten hohen Zeitaufwand bedeutet.
- Die Plazierung von Fotos und Grafiken bereitet eventuell Schwierigkeiten. Sie liegen in der Datenbank nicht notgedrungen in der richtigen Größe vor und sind oft an das Spaltenraster anzupassen. Doch dann sind sie vielleicht nicht mehr lesbar. In der Datenbank müßten ausreichend viele Abbildungen vorgesehen werden. Freilich ist dies ein leicht lösbares Problem, falls die Datenbank flexibel ist.
- Tabellensatz wird bei den bisherigen Lösungen nur recht primitiv vorgenommen. Entweder muß man TAB-Text importieren oder nacharbeiten. Die Nachbearbeitung ist mit Framemaker am einfachsten. Dort gibt es den Befehl „In Tabelle umwandeln".
- Mathematische oder andere Formeln muß die Datenbank als Abbildung speichern, um sie automatisch in das Dokument übernehmen zu können.
- Indexierungen (Stichwort- und Inhaltsverzeichnisse) sind für längere Dokumentationen unerläßlich. Hier bietet bislang nur Framemaker eine akzeptable Lösung im DBP-Bereich an.

VOR DEM EINSATZ VON DBP Bevor man sich für den Einsatz von DBP entscheidet, sollte man seinen Bedarf genau analysieren. Folgende Fragen müssen Sie sich stellen:

- Welche Art von Publikationen möchten Sie mittels DBP erstellen?
- Welches DTP-Programm bietet speziell dafür die geeigneten Voraussetzungen?
- Gibt es bereits eine Schnittstelle? Was kostet eine individuelle Anpassung?
- Kann ich meine Publikationen überhaupt so weitgehend standardisieren, um den größtmöglichen Nutzen aus einer DBP-Lösung zu ziehen?

LÖSUNGEN Für Pagemaker steht ein Addition zur Verfügung. Es ist Datashaper, vertrieben von der Firma Impressed zum Preis von etwa 1100 Mark. Sie fügt Platzhalter im Pagemaker-Dokument ein, die allerdings ein wenig kryptisch wirken. Die Datenbank sortiert die nötigen Daten und selektiert sie. Beim Export plaziert sie Datashaper im Pagemaker.

Mögliche Anwendungsgebiete für diese Lösung sind kürzere Publikationen wie Preislisten ohne besondere gestalterische Ansprüche. Grafiken kann man einbinden. Eine Anpassung an die eigenen Bedürfnisse ist ohne Anwendungsprogrammierung möglich.

Für Xpress gibt es anspruchsvolle Lösungen, die aber (kostenträchtig) an Ihre Probleme angepaßt werden müssen. Sie basieren auf der Datenbank 4th Dimension (4D) von ACI.

Dataform ist eine Lösung der Firma Gassenhuber. Damit ist der Völkner-Katalog erstellt worden (siehe oben). Die Anlage der Formate in 4D ist noch nicht optimal gelöst und hat mit WYSIWYG überhaupt nichts zu tun. Der Preis liegt bei etwa 2600 Mark in der Einzelplatzversion ohne 4D-Runtime.

Imagemaster QX der Firma IFAC im Vertrieb von Artteam hat seine Ursprünge in einer Bilddatenbank (siehe PUBLISH 3/93). Es gibt eine Version für Framemaker und eine für Quark Xpress, für die noch eine Xtensions notwendig ist. Der Grundpreis liegt bei rund 10 000 Mark.

Für Framemaker wird von ACI eine Schnittstelle angeboten, die das MML-Format unterstützt. Mit diesem kann man nur einen Teil der Leistungsfähigkeit von Framemaker nutzen; trotzdem werden dabei Grafiken und Indexe gut unterstützt. Die Schnittstelle läßt sich von einem Anwendungsprogrammierer relativ leicht an den jeweiligen Bedarf anpassen. Eine spezielle Broschüre von ACI informiert Sie über alle entsprechenden Möglichkeiten. Die Schnittstelle kostet knapp 300 Mark. MW

ADRESSEN

ACI Software-Vertrieb,
Hanns-Braun-Straße 52, W-8056 Neufahrn
Gassenhuber Systementwicklung,
Obere Bachgasse 7, W-8400 Regensburg
IFAC, Schubertstraße 49,
W-6053 Obertshausen 2

DATEN IN BESTFORM

DATABASE PUBLISHING

Von Harald Schicke

WER MIT EINEM COMPUTER ARBEITET, HAT IN DER REGEL AUCH MEHR ODER MINDER GROSSE DATENBESTÄNDE. GEGENÜBER HERKÖMMLICHEN DATEN HAT EINE COMPUTERDATEI DEN VORTEIL, DASS SICH DIE DATEN IN VERSCHIEDENE DOKUMENTE EINSETZEN LASSEN, OHNE VORHER NEU ERFASST WERDEN ZU MÜSSEN. DOCH MAN SOLLTE EINIGES DABEI BEDENKEN



DRÖGE DATEN Datensammlungen an sich sind eine eher langweilige Angelegenheiten. Als digitale Eintragungen mit einer Schnittstelle an ein DTP-Programm angebunden und weitgehend automatisiert, sind sie aber eine hervorragende Basis für schnelle, kostengünstige und vor allem marktgerechte Publikationen.

Database publishing spart nicht nur Zeit. Es vermeidet auch Fehler, die beim Neuerfassen der Daten nicht auszuschließen sind. Die typische Anwendung dafür ist der Serienbrief. Sind die Adressen einmal ordentlich erfaßt, lassen sie sich immer wieder in unterschiedlichen Dokumenten und Briefen verwenden. Der Serienbrief ist damit gewissermaßen die Urform des Database publishing (DBP). DBP ist also eigentlich nichts Neues: Es verknüpft die vorhandenen Daten mit Software zur Gestaltung von Dokumenten unterschiedlicher Art und automatisiert auf diese Weise deren Erstellung.

Leicht kann man dabei feststellen, daß die Serienbrieffunktion um so besser funktioniert, je einfacher die Daten strukturiert sind. Meyer, Hans, Gartenstr. 10, 5000 Köln 13 wird kaum Schwierigkeiten bereiten. Schwieriger wird es, wenn ein Titel hinzukommt. Vielleicht sind auch Adressen von Bekannten dabei, die man duzt. Dann müßte die Anrede auch nicht mehr „Sehr geehrter Herr Meyer" lauten, sondern vielleicht „Lieber Hans". Damit muß sich auch der Abspann ändern. Aus „Mit freundlichen Grüßen, Ihr Harald Schicke" sollte vielleicht „Mit lieben Grüßen, Dein Harald" werden.

ZWEI PROGRAMME Auch Datenbankprogramme bieten oft die Möglichkeit, Serienbriefe zu erstellen, ohne zusätzlich ein Textprogramm zu benutzen. In der Regel bieten Textprogramme bessere Gestaltungsmöglichkeiten für den Brief. Die Datenbanken erlauben dagegen die Selektion der nötigen Daten in viel kürzerer Zeit. Um alle Möglichkeiten von DBP voll ausschöp-

„Mein MAC und ich haben 'nen neuen Kollegen. Den neuen HP DeskWriter 550C."

„Er ist ein umgänglicher Typ. Er macht mir keinen Streß. Und das Wichtigste: Er versteht sich blendend mit meinem MAC. Seit ich den neuen HP DeskWriter 550C kennengelernt habe, geht regelmäßig meine Phantasie mit mir durch. Sein unerschöpfliches Angebot an Farben und seine Fähigkeit, echtes Schwarz zu drucken, öffnen mir täglich neue Spielräume. Mit einem Knopfdruck wähle ich zwischen Schwarzweiß und Farbe, ohne Tintenpatronen zu wechseln. Oder drucke beides auf einer Seite aus, wenn ich will. Und das will ich oft. Denn so kann ich beispielsweise auch Texte durch einen Farbtupfer optisch total aufwerten. Das halten Sie für Schnickschnack? Dann sollten Sie sich mal mit meinen Kunden unterhalten. Denen ist der Unterschied auch sofort aufgefallen. Ich glaube, wir werden eine gute Zeit miteinander haben – der neue HP DeskWriter 550C, mein MAC und ich. Rufen Sie Hewlett-Packard an.
Tel.: 0 21 02/44 11 22."

Hewlett-Packard – Ausdruck beeindruckender Qualität.





Kennziffer 40

ANGEBLITZT

WIE DER PUBLISH-TITEL ENTSTAND

Von Hannes Helfer und Patrik Mastellotto

PHOTOSHOP IST NICHT NUR EIN BILDBEARBEITUNGS- UND RETUSCHEPROGRAMM, MAN KANN ES AUCH ALS KREATIV-WERKZEUG VERWENDEN, WIE UNSERE TITELGRAFIK BEWEIST

Die Titelillustration setzt sich aus Himmel, Hydrant, Pantone-Fächer, Auge und Monitor zusammen, die, getrennt scannt oder erzeugt, in Photoshop kombiniert wurden. Den Apple-Farbkreis fingen wir mit dem Screenshot-Utility „Capture" ein und ließen Photoshop über „Bildgröße..." die nötige hohe Auflösung errechnen

Den Himmel veränderten wir farblich über die „Tonwertkorrektur". Der Filter „Gaußscher Weichzeichner" lieferte die gewünschte Unschärfe, „Effektkurven" die farbliche Veränderung. Den (zuvor gedrehten) Hydranten fing das Lasso ein. Gegen Kanten und Zitterer half „Ausfransen" mit einem Radius von zwei Pixeln. Mit „Auswählen" und „Kopieren" setzten wir den Hydranten in den Himmel. Ohne die Auswahl zu deaktivieren reduzierten wir mit der „Montagekontrolle" aus dem „Bearbeiten"-Menü die Deckkraft auf 85 Prozent und erhöhten die Kantenunschärfe auf 60. So konnten wir glatt montieren und die Farben (über die reduzierte Deckkraft) anpassen.

Den Farbkreis setzten wir in Flächen ein (in die „Auswahl" einsetzen), die wir bereits zuvor im Himmel mit dem Werkzeug „Bezier-Kurven" (gibt gleichmäßigere Kurven) ausgewählt hatten. Zur Anpassung an den Untergrund arbeiteten wir wiederum mit der „Montagekontrolle": Über die Reduktion der schwebenden Auswahl entfernten wir den Weiß-Anteil, um den Himmel zwischen den Pixeln des Farbkreises durchscheinen zu lassen.

Auch den Pantone-Fächer wählten wir mit dem Lasso und plazierten ihn auf dem Hintergrund. Danach skalierten n und verzerrten ihn perspektivisch. Immer noch mit der gleichen Auswahl paßten wir sie über „Montagekontrolle" mit Deckkraft 40 Prozent und Kantenunschärfe 60 an den Hintergrund . Ähnlich verfuhren wir auch mit Monitor und Auge. Den Schriftzug „WYSIWYG" tippten wir mit dem Textwerkzeug, skalierten, verzerrten und sicherten ihn, als Auswahl, in einem neuen Kanal. Danach löschten wir die noch ausgewählte Schrift. Im neuen Kanal ergab sich mit dem Zauberstab (per Doppelklick auf den Wert 3 eingestellt) eine schriftförmige Auswahl im vorne liegenden RGB-Kanal, die sich farblich invertieren ließ. So verfuhren wir mit allen Schriftzügen. „Colormanagement" verzerrte der Filter „Twirl" noch mit dem Wert 60. MW

AUSGEWÄHLT Der Befehl „In die Auswahl einsetzen" zeigt später nur den Teil des eingesetzten Bildes, den man vorher durch die Auswahlwerkzeuge bestimmt hat.

UNTER KONTROLLE Mit der Montagekontrolle aus dem „Bearbeiten"-Menü lassen sich die Deckkraft und Kantenunschärfe zum besseren Plazieren einstellen.



VERZERRT Der ausgewählte Bereich mit dem Schriftzug "Color Management" läßt sich mit dem Filter „Twirl" wellenartig verändern.

VORSCHAU

SCHWERPUNKT: **INTERNE FESTPLATTEN VON 200 BIS 400 MB** • MW-TESTS: **FARBDRUCKER BIS 5000 MARK, GRAFIKTABLETTS** • ANGEKLICKT SPEZIAL: **BÜROSOFTWARE**
WORKSHOPS: **SYSTEM 7 • GREATWORKS • EXCEL • WORD**

MW TEST

INTERNE FESTPLATTEN

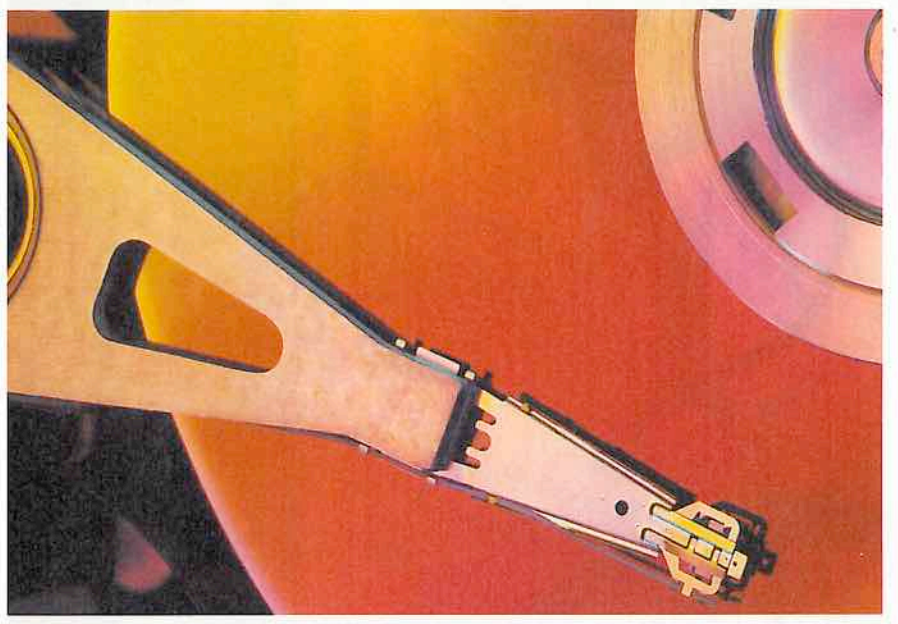


Foto: Seagate

Interne Festplatten mit einer Speicherkapazität von 200 bis 400 Megabyte sind eine praktische und preiswerte Lösung, um den Speicherplatz des Mac zu erweitern. Unser Testcenter hat gängige interne Lösungen einem harten Test unterzogen. In der nächsten MACWELT können Sie lesen, was sie leisten, wie zuverlässig sie sind, was beim Kauf zu beachten ist und wie man sie einbaut.

Und wie immer in der MACWELT:
TIPS & TRICKS • KNOW-HOW FÜR MAC-EINSTEIGER • NEUE UTILITIES, SPIELE UND CDS • BÜCHER UND BUCHSERVICE • PREISRÄTSEL • MAC DIRECT • KOSTENLOSE KLEINANZEIGEN • INFO- UND SEMINARBÖRSE

MACWELT JUNI 1993 ERSCHEINT AM
19. MAI 1993

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Verständnis.

BÜRO-SOFTWARE

Die etwas trostlose wirtschaftliche Lage zwingt auch hierzulande zahlreiche Unternehmen dazu, die Effektivität ihrer Verwaltung noch weiter zu optimieren, um auf diese Weise die Kosten zu senken. Eine große und preiswerte Hilfe können dabei Computerprogramme sein, die speziell auf die unterschiedlichen Erfordernisse hin abgestimmt sind. Solche Spezialprogramme fürs Büro gibt es mittlerweile in großer Anzahl auch für den Mac. In der nächsten MACWELT stellen wir in einem Angeklickt-Spezial die neuesten Produkte unter anderem für die Bereiche allgemeine Verwaltung, Organisation, Abrechnung, Finanzbuchhaltung sowie Fakturierung vor.

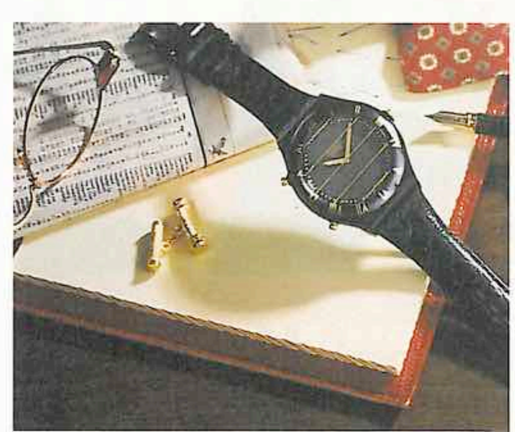


Foto: Swatch